



**Бюджетное учреждение
профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«БЕЛОЯРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

628163, г. Белоярский, Ханты-Мансийский автономный округ, Тюменская обл.,
кв. Спортивный, 1,

Тел.: (34670) 2-10-25 E-mail: btek@mail.ru

ИНН 8611006120
КПП 861101001
ОКПО 29649684
ОГРН 1028601522058

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом
протокол от 15.04.2016 № 4

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ

Приказом от 25.04.2016 № 82
(в ред. приказа от 25.04.2017 № 89
от 25.04.2018 № 108
от 25.04.2019 № 96)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
среднего профессионального образования**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Квалификация: слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Белоярский

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 682 от 02.08.2013 г., зарегистрированного в Минюсте РФ 20.08.2013 г. рег. № 29575 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 г. № 389).

Организация – разработчик: БУ «Белоярский политехнический колледж»

Разработчики:

Абдрахманова Г.А., преподаватель

Корсаков Р.Н., преподаватель

Сахань В.В., преподаватель

Кофанов Е.А., преподаватель

Окунев О.В., преподаватель

Багаутдинова Э.Ф., преподаватель

Явтушенко И.Н., преподаватель

Воронов А.Н., преподаватель

Саидова М.Д., преподаватель, председатель методического объединения

Городинский В.С., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1.	Общие положения	4
1.2.	Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы	4
1.3.	Нормативный срок освоения программы	5
1.4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной образовательной программы	6
1.4.1.	Область и объекты профессиональной деятельности	6
1.4.2.	Виды профессиональной деятельности	6
1.4.3.	Специальные требования	7
2.	ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	8
2.1.	Учебный план	8
2.2.	Графики учебного процесса	10
2.3.	Перечень программ общеобразовательных дисциплин	10
2.4.	Перечень программ дисциплин общепрофессионального цикла	11
2.5.	Перечень программ профессиональных модулей	11
2.6.	Перечень программ практики	11
3.	СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	11
4.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ПО ПРОФЕССИИ	29
4.1.	Кадровое обеспечение учебного процесса	29
4.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	41
4.3.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	51
5.	Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А С О Ц И О К У Л Т У Р Н О Й С Р Е Д Ы , ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	52
6.	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП ПО ПРОФЕССИИ	55
6.1.	Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации	55
6.2.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	57
7.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ	58
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	58
	ПРИЛОЖЕНИЯ	59

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общие положения

Основная образовательная программа (далее ООП) БУ «Белоярский политехнический колледж» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

ООП включает в себя следующие компоненты и характеристики: направление, профиль подготовки и квалификацию выпускника, цель ООП, требования к выпускникам (требования к результатам освоения программы), требования к абитуриентам, сроки освоения и трудоемкость ООП, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, в том числе учебные планы, программы учебных дисциплин и (или) модулей, практик, графики учебного процесса, ресурсное обеспечение ООП (кадровое, материально-техническое обеспечение), учебно-методическое, информационное обеспечение ООП, описание образовательных технологий, применяемых при реализации ООП, характеристику социокультурной среды, обеспечивающей формирование и развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся, а также описание системы оценки качества подготовки обучающихся и выпускников, материалы и результаты внешней оценки качества реализации ООП, учебно-методические комплексы, фонды оценочных средств.

ООП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС.

ООП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников БУ «Белоярский политехнический колледж».

ООП может быть применена в профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Цель образовательной программы: обеспечение реализации ФГОС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Задача: удовлетворение потребностей общества в работниках квалифицированного труда среднего профессионального образования и удовлетворение индивидуальных потребностей граждан в получении профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы

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

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 г., одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г.).

2. Федеральный закон Российской Федерации от 1 декабря 2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего

профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 282 от 02.08.2013 г., зарегистрированного в Минюсте РФ 20.08.2013 г. рег. № 29575.

4. Федеральный закон от 02.05.2015 N 122-ФЗ "О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессионального стандарта»

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 г № 1117н «Об утверждении Профессионального стандарта Слесаря-наладчика контрольно-измерительных приборов».

7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464, зарегистрированный в Минюсте РФ 30 июня 2013 г. № 29200.

8. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291, зарегистрированное в Минюсте России 14 июня 2013 г. № 28785.

9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, зарегистрированным в Минюсте России 1 ноября 2013 г. № 30306

10. Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199, зарегистрированный в Минюсте России 26 декабря 2013 г. № 30861.

11. 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 образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06 – 259 от 17.03.2015 г.).

12. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

13. Устав БУ «Белоярский политехнический колледж»

1.3.Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы, подготовка по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике осуществляется по очной форме получения образования на базе основного общего образования с нормативным сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Общая трудоемкость ООП

Общая трудоемкость ООП, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, сессии, практики, время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ООП, включая государственную итоговую аттестацию (ГИА) 3574 часов максимальной учебной нагрузки обучающихся, а также каникулы 24 недели.

Объем вариативной части ООП по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-

измерительным приборам и автоматике распределен с учетом требований **Профессионального стандарта Слесарей-наладчиков контрольно-измерительных приборов**, регионального рынка труда и запросов работодателей - предприятий по автоматизации технологических процессов. Профессиональный модуль вариативной части введен с целью формирования компетенций по видам работ, не указанных в ФГОС и входящих в должностные обязанности работников технического профиля с квалификацией Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

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

ООП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, **ПС Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов**.

ООП ориентирована на реализацию следующих принципов:

деятельностный и практикоориентированный характер обучения в процессе освоения основной образовательной программы;

- приоритет самостоятельной деятельности обучающихся;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки;
- ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так и нетрадиционных ситуациях.

1.4.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессионально деятельности выпускников:

- выполнение работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- системы и схемы автоматического управления;
- техническая документация;
- технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления;
- метрологическое обеспечение технологического контроля.

1.4.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.

Обучающийся по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.
- Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.
- Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

<i>ФГОС слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</i>	<i>ПС слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов</i>
Виды профессиональной деятельности	Обобщенные трудовые функции
Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	
Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики	А.Наладка простых электронных теплотехнических приборов

Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	А.Наладка простых электронных теплотехнических приборов В.Наладка приборов и установок автоматического регулирования средней сложности
--	---

В результате анализа и сопоставления требований ФГОС и профессионального стандарта был определен перечень вариативных результатов обучения (компетенций, знаний, умений и практического опыта), целесообразных для включения в образовательную программу, а также перечень дидактических единиц, ориентированных на получение этих дополнительных к требованиям ФГОС результатов обучения.

Код	Наименование
5.2.1.	Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК 1.2.	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3.	Производить слесарно-сборочные работы
ПК 1.4.	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой
5.2.2.	Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.
ПК 2.1.	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2.	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3.	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
5.2.3.	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.1.	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ПК 3.2.	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 3.3.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ЦИКЛА (из Профессионального стандарта <i>Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов</i>)	
ПМ.04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования
ПК.4.1.	Проверять установки для измерения параметров электронных, полупроводниковых приборов, интегральных и логических микросхем.
ПК.4.2.	Проверять радиоизмерительные приборы всех типов и систем, предназначенных для измерения физических величин.
ПК.4.3.	Собирать схемы для проверки устройств тепловой и технологической автоматики.
ПК.4.4.	Налаживать и опробовать монтажные схемы теплового контроля, автоматики котлов и технологического оборудования.

В процессе освоения компетенций, регламентированных ФГОС и соответствующих трудовых функций профессионального стандарта «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов», обучающиеся поэтапно приобретают необходимые знания, умения и

практический опыт, формируют результаты обучения. Требования ФГОС регламентируют инвариантную составляющую результатов обучения. Вариативную составляющую определяют дополнительные к этим требованиям ФГОС требования профессионального стандарта.

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4.3. Специальные требования

Наименование присваиваемых квалификаций (профессий по Общероссийскому классификатору профессий, рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 01-94):

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Содержательные параметры определяются ЕТКС.

Специфические требования:

Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.

Пол не регламентируется.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Учебный план

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике регламентируется рабочим учебным планом (*Приложение 1*).

Учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – учебный план) регламентирует порядок реализации ООП по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и является частью ООП.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ООП: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по полугодиям; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения; объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Организация учебного процесса

Учебный год в колледже, в соответствии с учебным календарным графиком, начинается 1 сентября.

Максимальная учебная недельная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы составляет 54 часа, в том числе аудиторная – не более 36 часов в неделю. Продолжительность учебной недели составляет 6 дней.

Продолжительность учебного занятия 45 минут. Освоение учебных дисциплин (УД) и междисциплинарных курсов (МДК) может проводиться спаренными уроками (90 минут) с перерывом не менее 10 минут между парами. При проведении лабораторных работ на одну работу отводятся не менее двух академических часов, продолжительность лабораторно-практических занятий МДК в профессиональных модулях – до 6 учебных часов согласно программе модуля.

Во время учебного дня устанавливается перерыв для приема пищи продолжительностью 20 минут.

При получении обучающимися среднего (полного) общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл.

Особенности реализации общеобразовательного цикла дисциплин

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике определен с учетом технического профиля в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06 – 259 от 17.03.2015 г.).

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в учебный план включены общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей:

- филология;
- иностраный язык;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит не менее 10 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Из них не менее 3 учебных дисциплин изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой профессии или специальности СПО.

Учебный план содержит дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины по выбору образовательной организации.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального (-ых) проекта (-ов).

Формирование вариативной части ООП

Вариативная часть ООП по профессии подготовки квалифицированных рабочих 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике составлена в соответствии с Профессиональным стандартом Слесаря – наладчика контрольно-измерительных приборов. Объем вариативной части ООП распределен по запросам работодателей – предприятий по

автоматизации технологических процессов для формирования компетенций по видам работ, не указанных в ФГОС и входящих в должностные обязанности работников технического профиля с квалификацией слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Таблица. Содержание вариативной части ООП

Код	Наименование профессионального модуля	Максимальное количество часов	Самостоятельная работа	Количество аудиторных часов
ПМ.04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования	180	60	120
МДК. 04.01	Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики	81	27	54
МДК. 04.02	Макетирование схем аппаратуры автоматики	99	33	66
УП.04	Учебная практика		288	
ПП.04	Производственная практика		144	

Порядок и особенности проведения практик

При реализации ООП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Профессиональный цикл ООП по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике представлен профессиональными модулями согласно ФГОС. Часы профессионального цикла распределены по профессиональным модулям с учетом количества дидактических единиц в модуле, количество часов учебной и производственной практики по модулю:

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ – 108 часов;

ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики – 342 часов;

ПМ.03 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматик – 522 часа;

ПМ.04 **Наладка приборов и установок автоматического регулирования (вариативная составляющая)** – 432 часа;

В процессе учебной и производственных практик осуществляется формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений опыта практической работы обучающимся по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ООП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения общих и профессиональных компетенций, заявленных в качестве результата обучения.

Производственная практика обучающихся в колледже включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках программ профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии.

При освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках

профессиональных модулей ООП СПО по профессии, учебная практика проводится рассредоточено и чередуется с освоением МДК и учебных дисциплин, а производственная практика проводится концентрированно на предприятиях (либо в учебно-производственных мастерских колледжа) на основе договоров между организацией и колледжем. Продолжительность рабочего дня во время производственной практики для обучающихся, не достигших возраста 18 лет, не превышает 6 часов.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения. Продолжительность учебной практики определяется учебным планом, составляет 6 академических часов в день и 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа обучающихся может делиться на подгруппы численностью 8-15 человек в зависимости от количества оборудованных учебных (рабочих) мест в мастерской, учебно-производственной мастерской, лаборатории, используемых для практики. Занятия в рамках учебной практики проводятся по шесть часов в день.

2.2. Графики учебного процесса

Приложение 2.

2.3. Перечень программ общеобразовательных дисциплин

ОУДб.00	Базовые
ОУДб.01	Русский язык и литература
ОУДб.02	Иностранный язык
ОУДб.03	История
ОУДб.04	Физическая культура
ОУДб.05	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУДб.06	Химия
ОУДб.07	Обществознание (включая экономику и право)
ОУДб.08	Биология
ОУДб.09	География
ОУДб.10	Экология
ОУДп.00	Профильные
ОУДп.01	Математика
ОУДп.15	Информатика
ОУДп.16	Физика
ОУДв.00	Дисциплины по выбору
ОУДв.01	Россия в мире
ОУДв.02	Учебная проектная деятельность

2.4. Перечень программ дисциплин общепрофессионального цикла

ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Основы черчения

ОП.02	Основы электротехники и микроэлектроники
ОП.03	Основы технической механики
ОП.04	Допуски и технические измерения
ОП.05	Основы материаловедения
ОП.06	Основы автоматизации производства
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности

2.5. Перечень программ профессиональных модулей

П.00	Профессиональный цикл
<i>ПМ.00</i>	<i>Профессиональные модули</i>
ПМ.01.	Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ
МДК 01.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ
ПМ. 02.	Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики
МДК 02.01.	Технология электромонтажных работ
МДК 02.02	Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов в систем автоматики
ПМ.03.	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
МДК 03.01.	Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПМ.04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования
МДК. 04.01	Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики
МДК. 04.02	Макетирование схем аппаратуры автоматики

2.6. Перечень программ практики

УП	Учебная практика
УП.01	Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ
УП.02	Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики
УП.03	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
УП.04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования
ПП	Производственная практика

ПП.02	Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики
ПП.03	Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПП.04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Общеобразовательная подготовка

В образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования, знания и умения обучающихся, полученные в ходе общеобразовательной подготовки, углубляются и расширяются при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов профессиональной образовательной программы.

Суммарное количество часов на общеобразовательный цикл составляет – 2052 часа.

<i>Общеобразовательные учебные дисциплины</i>	<i>Требования к предметным результатам освоения должны отражать:</i>
Предметная область ФИЛОЛОГИЯ	

<p>Русский язык и литература</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; 5) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка; 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; 9) владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
<p>Предметная область ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ</p>	

Иностранный язык	<p>1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
Предметная область ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	
История	<p>1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>

Обществознание	<ol style="list-style-type: none">1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития
----------------	--

География	<ol style="list-style-type: none">1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем
-----------	--

<p>Россия в мире</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность представлений о России в разные исторические периоды на основе знаний в области обществознания, истории, географии, культурологии и пр.; 2) сформированность знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности; 3) сформированность взгляда на современный мир с точки зрения интересов России, понимания ее прошлого и настоящего; 4) сформированность представлений о единстве и многообразии многонационального российского народа; понимание толерантности и мультикультурализма в мире; 5) сформированность умений использования широкого спектра социально-экономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего; 6) сформированность умений сравнительного анализа исторических событий, происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях, и аналогичных исторических процессов, протекавших в различные хронологические периоды; 7) сформированность способности отличать интерпретации прошлого, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения; 8) сформированность представлений об особенностях современного глобального общества, информационной политике и механизмах создания образа исторической и современной России в мире; 9) сформированность умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на ее основе вариантов дальнейшего развития России
<p>Предметная область МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА</p>	

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

Информатика	<p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>
Предметная область ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	

<p>Физика</p>	<p>1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников</p>
<p>Химия</p>	<p>1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников</p>

Биология	<p>1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения</p>
Предметная область ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Физическая культура	<p>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>

Экология	<p>1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";</p> <p>2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры</p>
----------	---

Основы безопасности жизнедеятельности

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

Общепрофессиональный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01. «Основы черчения»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 5) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 – ПК 1.4)

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.02. «Основы электротехники и микроэлектроники»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 2.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03. «Основы технической механики»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- законы равновесия и перемещения тел.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 2.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	45
Обязательная аудиторная нагрузка	30
Самостоятельная работа обучающихся	15

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04. «Допуски и технические измерения»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 220703.02 (15.01.20) Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- использовать контрольно-измерительные приборы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- систему допусков и посадок;
- правила подбора средств измерений;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды и способы технических измерений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 2.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	45
Обязательная аудиторная нагрузка	30
Самостоятельная работа обучающихся	15

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05. «Основы материаловедения»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- применять материалы при выполнении работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- назначение, виды и свойства материалов;
- номенклатуру закладных и установочных изделий;
- общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 1.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	45

Обязательная аудиторная нагрузка	30
Самостоятельная работа обучающихся	15

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06. «Основы автоматизации производства»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы техники измерений;
- классификацию средств измерений;
- контрольно-измерительные приборы;
- основные сведения об автоматических системах регулирования;
- общие сведения об автоматических системах управления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 1.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	45
Обязательная аудиторная нагрузка	30
Самостоятельная работа обучающихся	15

Вид промежуточной аттестации – зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07. «Безопасность жизнедеятельности»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного

- вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 7) и профессиональных (ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Профессиональный цикл

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ*

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ. 01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по профессии, профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

демонстрировать умения:

- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи;

знать:

- виды слесарных операций;
- назначение, приемы и правила их выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- рабочий слесарный инструмент и приспособления;
- требования безопасности выполнения слесарных работ;
- свойства обрабатываемых материалов;
- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
- способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;
- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;
- применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и

- конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
- виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;
- разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство.

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ,
УП.01 Учебная практика.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	81
МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	81
Обязательная аудиторная нагрузка	58
МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	58
Самостоятельная работа обучающихся	23
МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	23
Учебная практика	54

Вид промежуточной аттестации:

по МДК.01.01 – дифференцированный зачет,

по УП.01 – дифференцированный зачет

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики*

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.02.01 Технология электромонтажных работ, МДК.02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по профессии, профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения электромонтажных работ;
 - **демонстрировать умения:**
 - выполнять пайку различными припоями;
 - лудить;
 - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
 - применять нормы и правила электробезопасности;
 - **знать:**
 - основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
 - назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
 - виды соединения проводов различных марок пайкой;
 - назначение, методы, используемые материалы при лужении;
 - физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
 - требования безопасности труда в организациях;
 - нормы и правила электробезопасности;
 - меры и средства защиты от поражения электрическим током.
- Содержание обучения профессионального модуля:**
 МДК.02.01 Технология электромонтажных работ.
 МДК.02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики
 УП.02 Учебная практика.
 ПП.02 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	248
МДК.02.01 Технология электромонтажных работ	135
МДК.02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	114
Обязательная аудиторная нагрузка	172
МДК.02.01 Технология электромонтажных работ	93
МДК.02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	79
Самостоятельная работа обучающихся	76
МДК.02.01 Технология электромонтажных работ	42
МДК.02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	35
Учебная практика	198
Производственная практика	144

Вид промежуточной аттестации:

по МДК.02.01, МДК.02.02 – комплексный дифференцированный зачет,
по УП.02, ПП.02 – комплексный дифференцированный зачет
квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи*

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.03 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.03.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по профессии, профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизи.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи;

демонстрировать умения:

- читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твердость металла тарированными напильниками; выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматизи (КИПиА);
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;
- выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнильные и разделительные сосуды;
- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

знать:

- виды, основные методы, технологию измерений;
- средства измерений;
- классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;

- классификацию и назначение чувствительных элементов;
- структуру средств измерений;
- государственную систему приборов;
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- оптико-механические средства измерений;
- пишущие, регистрирующие машины;
- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
- основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.03.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

УП.03 Учебная практика.

ПП.03 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	167
Обязательная аудиторная нагрузка	114
Самостоятельная работа обучающихся	53
Учебная практика	270
Производственная практика	252

Вид промежуточной аттестации:

по МДК.03.01 – экзамен, дифференцированный зачет

по УП.03, ПП.03 – комплексный дифференцированный зачет

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Наладка приборов и установок автоматического регулирования
(вариативная составляющая)

Программа профессионального модуля является **вариативной** частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Наладка приборов и установок автоматического регулирования*

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.04 **Наладка приборов и установок автоматического регулирования** относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.04.01 **Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики**, МДК.04.02 **Макетирование схем аппаратуры автоматики**.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по профессии, профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК.4.1. Проверять установки для измерения параметров электронных, полупроводниковых приборов, интегральных и логических микросхем.

ПК.4.2. Проверять радиоизмерительные приборы всех типов и систем, предназначенных для измерения физических величин.

ПК.4.3. Собирать схемы для проверки устройств тепловой и технологической автоматики.

ПК.4.4. Налаживать и опробовать монтажные схемы теплового контроля, автоматики котлов и технологического оборудования.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт (вариативная составляющая):

- **наладки приборов и установок автоматического регулирования средней сложности;**
- **уметь (вариативная составляющая):**
- обслуживать и настраивать средства контроля и автоматического регулирования;
- проводить подготовку приборов к поверке, сдавать приборы, принимать их после поверки;
- **изготавливать макеты сложных механизмов, приборов, систем;**
- составлять дефектные ведомости для текущего и капитального ремонтов;
- **знать (вариативная составляющая):**
- элементы автоматического регулирования;
- правила пользования контрольными приборами и схемами проверки;
- методы выявления дефектов в работе приборов и их устранение;
- устройство и принцип действия средств автоматики, правила их обслуживания
- порядок расчета и ведения поправок к показаниям приборов;
- правила освоения и внедрения новых средств контроля автоматического регулирования
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- **способы макетирования сложных схем с обработкой их элементов.**

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.04.01 **Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики**,

МДК.04.02 **Макетирование схем аппаратуры автоматики**,

УП.04 **Учебная практика**,

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	180
МДК.04.01 Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики	81
МДК.04.02 Макетирование схем аппаратуры автоматики	99
Обязательная аудиторная нагрузка	120
МДК.04.01 Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики	54
МДК.04.02 Макетирование схем аппаратуры автоматики	66
Самостоятельная работа обучающихся	60
МДК.04.01 Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики	27
МДК.04.02 Макетирование схем аппаратуры автоматики	33
Учебная практика	288
Производственная практика	144

Вид промежуточной аттестации:

по МДК.04.01, МДК.04.02 – экзамен, комплексный дифференцированный зачет,
по УП.04, ПП.04 – комплексный дифференцированный зачет
квалификационные испытания по профессиональному модулю.

4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПО ПРОФЕССИИ**4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Все преподаватели общеобразовательных дисциплин имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю предмета.

**Кадровое обеспечение образовательного процесса по образовательной программе
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию	Образование	Какую образовательную организацию окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Категория	Курсы повышения квалификации
1	ОУДб.01. Русский язык и литература	Абдрахманова Гульнара Александровна	Преподаватель	Высшее	1992 г., Талды-Курганский педагогический институт им.И.Джансугурова. Специальность «Русский язык и литература». Квалификация - учитель русского языка и литературы	Высшая	Современные технологии преподавания русского языка как иностранного и неродного, март 2013г., г. Ханты-Мансийск, удостоверение № 57
2	ОУДб.02. Иностранный язык	Чиж Софья Николаевна	Преподаватель	Высшее	2005 г., Горловский государственный педагогический институт иностранных языков. Специальность «Педагогика и методика среднего образования. Язык и литература (французский, английский)». Квалификация - учитель французского, английского языков и зарубежной литературы	Без категории	Совершенствование языковой и методической компетенции учителей английского языка, октябрь 2016г., г. Сургут
3	ОУДб.03 История	Воронов Александр Николаевич	Преподаватель	Высшее	1987 г., Петропавловский педагогический институт. Специальность «История». Квалификация – учитель истории и обществоведения 2017 г., профессиональная переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования»	Соответствует занимаемой должности	- Обучение должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС организаций по ГО и защите от ЧС», май 2013г., дистанционно г. Санкт-Петербург, Сертификат серия С №000009 Рег. №1294 - Социально-педагогическое сопровождение студентов-представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессионального образования, ноябрь 2016г., г. Белоярский, удостоверение № 2042

4	О У Д б . 0 4 Физическая культура	Землинская Юлия Сергеевна	Преподава тель	Среднее специально е	1995 г., Екатеринбургский техникум физической культуры. Специальность «Физическая культура». Квалификация – преподаватель – организатор физической культуры	Соответст вие занимаемо й должност и	Социально- педагогическое сопровождение студентов- представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессионально го образования, ноябрь 2016 г., г. Белоярский, удостоверение №2045
		Гирс Алексей Николаевич	Преподава тель		2012 г., Уральский государственный университет физической культуры. Специальность – безопасность жизнедеятельности. Квалификация – учитель безопасности жизнедеятельности	Без категории	
5	О У Д б . 0 5 О с н о в ы безопасности жизнедеятель ности	Воронов Александр Николаевич	Преподава тель	Высшее	1987 г., Петропавловский педагогический институт. Специальность «История». Квалификация – учитель истории и обществоведения 2017 г., профессиональная переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования»	Соответст вие занимаемо й должност и	- Обучение должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС организаций по ГО и защите от ЧС», май 2013г., дистанционно г. Санкт- Петербург, Сертификат серия С №000009 Рег. №1294 - Социально- педагогическое сопровождение студентов- представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессионально го образования, ноябрь 2016г., г. Белоярский, удостоверение № 2042

6	О У Д б . 0 6 Химия	Сахань Виктория Владимиров на	Преподава тель	Высшее	1995 г., Мелитопольский государственный педагогический институт. Специальность «Биология и химия, социальная психология». Квалификация – учитель биологии и химии. Психолог»	Высшая	- Организация процесса обучения биологии, географии и экологии в условиях реализации ФГОС ОО, май 2016г., г.Мегион, Удостоверение № 5046 - Химия окружающей среды, июнь 2016 г., удостоверение № 0181
7	О У Д б . 0 7 Обществозна ние (включая экономику и право)	Корсаков Роман Николаевич	Преподава тель	Высшее	1998 г., Тобольский государственный педагогический институт им.Д.И.Менделеева. Специальность «История». Квалификация-учитель истории 2017 г., профессиональная переподготовка	Соответст вие занимаемо й должност и	- Использование активных методов обучения в учебном процессе, май 2012 г., г. Сургут, удостоверение № 40 - Социально- педагогическое сопровождение студентов - представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессионально го образования, ноябрь 2016г., г. Белоярский, удостоверение № 2048
8	О У Д б . 0 8 Биология	Сахань Виктория Владимиров на	Преподава тель	Высшее	1995 г., Мелитопольский государственный педагогический институт. Специальность «Биология и химия, социальная психология». Квалификация – учитель биологии и химии. Психолог»	Высшая	- Организация процесса обучения биологии, географии и экологии в условиях реализации ФГОС ОО, май 2016г., г.Мегион, Удостоверение № 5046 - Химия окружающей среды, июнь 2016 г., удостоверение № 0181

9	О У Д б . 0 9 География	Кофанов Евгений Александров ич	Преподава тель	Высшее	1979 г., Оренбургский государственный педагогический институт им. В.П. Чкалова . Специальность « География » . Квалификация: учитель средней школы»	Соответст вие занимаемо й должност и	Нормативно- правовое обеспечение деятельности профессионально й образовательной организации в у с л о в и я х федерального закона «Об образовании в РФ» от 27.12.12 ФЗ № 273, Июнь 2 0 1 3 г . , г.Белоярский, Сертификат серия С №000021 Пер. № 1306
10	О У Д б . 1 0 Экология	Сахань Виктория Владимиров на	Преподава тель	Высшее	1995 г., Мелитопольский государственный педагогический и н с т и т у т . Специальность «Биология и химия, социальная психология» . Квалификация – учитель биологии и химии. Психолог»	Высшая	- Организация процесса обучения биологии, географии и экологии в у с л о в и я х реализации ФГОС ОО, май 2016г., г.Мегион, Удостоверение № 5046 - Химия окружающей среды, июнь 2 0 1 6 г , удостоверение № 0181
11	О У Д п . 0 1 Математика	Багаутдинов а Эллина Федоровна	Преподава тель	Высшее	1990 г., Тобольский государственный педагогический институт им. Д.И. Менделеева . Специальность « М а т е м а т и к а и ф и з и к а » . Квалификация: учитель математики и физики 2 0 1 7 г . , профессиональная переподготовка « П е д а г о г профессионального о б р а з о в а н и я . Информатика в о р г а н и з а ц и я х профессионального образования»	Высшая	- Социально- педагогическое сопровождение студентов- представителей к о р е н н ы х малочисленных народов Севера в процессе профессионально го образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, удостоверение №2041 - Табличный процессор MS Excel в профессионально й деятельности у ч и т е л я математики, ноябрь, 2016г., г. Москва, удостоверение № 3326

12	О У Д п . 0 2 Информатика	Явтушенко Ирина Николаевна	Преподава тель	Высшее	1990 г., Тобольский государственный педагогический институт им. Д.И.Менделеева. Специальность «Математика и физика». Квалификация - учитель математики и физики 2017 г. профессиональная переподготовка «Информатика: теория и методика преподавания в образовательной организации». Квалификация – учитель информатики 2017 г. профессиональная переподготовка «Менеджмент в образовании». 2017 г., профессиональная переподготовка «Методист дошкольного образования. Проектирование и реализации организационно- педагогической деятельности по ФГОС ДО». Квалификация – в сфере педагоги дошкольного образования и методического обеспечения образовательного процесса в ДОО»	Высшая	- Социально- педагогическое сопровождение студентов - представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессиональ ного образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, удостоверение № 2061 - Табличный процессор MS Excel в профессиональ ной деятельности учителя математики, ноябрь, 2016г., г.Москва
----	------------------------------	----------------------------------	-------------------	--------	--	--------	---

13	О У Д п . 0 3 Физика	Явтушенко Ирина Николаевна	Преподава тель	Высшее	1990 г., Тобольский государственный педагогический институт им. Д.И.Менделеева. Специальность «Математика и физика». Квалификация - учитель математики и физики 2017 г. профессиональная переподготовка «Информатика: теория и методика преподавания в образовательной организации». Квалификация – учитель информатики 2017 г. профессиональная переподготовка «Менеджмент в образовании». 2017 г., профессиональная переподготовка «Методист дошкольного образования. Проектирование и реализации организационно- педагогической деятельности по ФГОС ДО». Квалификация – в сфере педагоги дошкольного образования и методического обеспечения образовательного процесса в ДОО»	Высшая	- Социально- педагогическое сопровождение студентов - представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессиональ ного образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, удостоверение № 2061 - Табличный процессор MS Excel в профессиональ ной деятельности учителя математики, ноябрь, 2016г., г.Москва
----	-------------------------	----------------------------------	-------------------	--------	--	--------	---

14	О У Д в . 0 1 Россия в мире	Гапончикова Лариса Валерьевна	Преподава тель	Высшее	<p>1996 г., Челябинский государственный педагогический университет. Специальность «История и социально-экономические дисциплины». Квалификация – учитель истории и социально-экономических дисциплин.</p> <p>2 0 0 1 г . , профессиональная переподготовка: У р а л ь с к и й государственный профессионально-педагогический университет по п р о г р а м м е «Преподаватель высшей школы».</p> <p>2011 год, профессиональная переподготовка: Челябинский институт переподготовки и п о в ы ш е н и я квалификации р а б о т н и к о в образования по п р о г р а м м е «Менеджмент в образовании»</p> <p>2017 г. , профессиональная переподготовка « М е т о д и с т . Организационно-методическое обеспечение образовательной деятельности учреждения профессионального образования»</p>	Высшая	<ul style="list-style-type: none"> - Использование м е т о д о в маркетинга в деятельности учреждений профессионального образования, Июнь 2013г., г. Х а н т ы - М а н с и й с к , Удостоверение УДГЗ 129 - Формирование дополнительных компетенций и квалификаций п е д а г о г о в профессионального обучения, Май 2014 г. , г.Екатеринбург, Удостоверение №1640 - Технологии о ц е н к и профессионально и социально-личностных компетенций. Ассесмент-центр, Декабрь, 2014г., г.Ханты-Мансийск , Удостоверение №2079 - Разработка и актуализация профессиональн ы х образовательных программ и условий их реализации с у ч е т о м регламентов WorldSkills Russia, Декабрь 2016г., г.Ханты-Мансийск
----	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------	--------	--	--------	---

15	О У Д в . 0 2 У ч е б н а я п р о е к т н а я д е я т е л ь н о с т ь	Гапончикова Лариса Валерьевна	Преподава тель	Высшее	<p>1996 г., Челябинский государственный педагогический университет. Специальность «История и социально-экономические дисциплины». Квалификация – учитель истории и социально-экономических дисциплин.</p> <p>2 0 0 1 г . , профессиональная переподготовка: У р а л ь с к и й государственный профессионально-педагогический университет по п р о г р а м м е «Преподаватель высшей школы».</p> <p>2011 год, профессиональная переподготовка: Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования по п р о г р а м м е «Менеджмент в образовании»</p> <p>2017 г. , профессиональная переподготовка « М е т о д и с т . Организационно-методическое обеспечение образовательной деятельности учреждения профессионального образования»</p>	Высшая	<ul style="list-style-type: none"> - Использование методов маркетинга в деятельности учреждений профессионального образования, Июнь 2013г., г. Ханты - Мансийск , Удостоверение УДГЗ 129 - Формирование дополнительных компетенций и квалификаций педагогов профессионального обучения, Май 2014 г. , г.Екатеринбург, Удостоверение №1640 - Технологии оценки профессионально-личностных компетенций. Ассесмент-центр, Декабрь, 2014г., г.Ханты-Мансийск , Удостоверение №2079 - Разработка и актуализация профессиональных образовательных программ и условий их реализации с учетом регламентов WorldSkills Russia, Декабрь 2016г., г.Ханты-Мансийск
----	--	-------------------------------------	-------------------	--------	---	--------	--

16	О П . 0 1 О с н о в ы ч е р ч е н и я	Серый Михаил Николаевич	Преподава тель	Высшее	1979г., Докучаевский горный техникум. Специальность «Эксплуатация автомобильного транспорта». Квалификация - т е х н и к - эксплуатационник. 1996г., Тюменский государственный нефтяной университет. Специальность « Организация перевозок на автомобильном транспорте». Специализация: м е н е д ж м е н т п е р е в о з о ч н о г о п р о ц е с с а и у с л у г а в т о м о б и л ь н о г о т р а н с п о р т а . Квалификация - инженер-менеджер по организации перевозок и у с л у г а в т о м о б и л ь н о г о т р а н с п о р т а . 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном образовании и дополнительном профессиональном образовании», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Высшая	- Образование. Педагогика. Для специалистов начального профессионального и среднего профессионального образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, удостоверение № 506 - стажировка «Электронная диагностика и техническое обслуживание современных автомобилей», Октябрь 2012г., г. К а л у г а , Удостоверение №1786 - стажировка « Подготовка преподавателей по проблемам подготовки водителей, осуществляющих перевозку опасных грузов», Июнь 2013г., п.Красково Московской о б л а с т и , Удостоверение №2262 - стажировка «Слесарь по ремонт у автомобилей», Декабрь 2014г., п. И г р и м , Удостоверение №19/0609 - Разработка и актуализация профессиональных образовательных программ и условий их реализации с учетом регламентов WorldSkills Russia, декабрь 2016 г., г.Ханты-Мансийск
----	---	-------------------------------	-------------------	--------	--	--------	--

17	О П . 0 2 О с н о в ы электротехни ки и микроэлектро ники	Городинский Виталий Семенович	Преподава тель, мастер производс твенного обучения	Высшее	1976г., Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания. Специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». К в а л и ф и к а ц и я «Инженер-механик». 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном о б р а з о в а н и и и дополнительном профессиональном о б р а з о в а н и и», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Соответст вие занимаемо й должност и	- Образование. Педагогика. Для специалистов н а ч а л ь н о г о профессионально го и среднего профессионально го образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, Удостоверение № 499 - Социально- педагогическое сопровождение с т у д е н т о в - представителей к о р е н н ы х малочисленных народов Севера в п р о ц е с с е профессионально го образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, Удостоверение № 2043
----	--	-------------------------------------	---	--------	--	---	--

18	О П . 0 3 О с н о в ы технической механики	Серый Михаил Николаевич	Преподава тель	Высшее	1979г., Докучаевский горный техникум. Специальность « Эксплуатация автомобильного транспорта » . Квалификация - т е х н и к - эксплуатационник. 1996г., Тюменский государственный нефтяной университет. Специальность « Организация перевозок на автомобильном транспорте » . Специализация: менеджмент перевозочного процесса и услуг автомобильного транспорта . Квалификация - инженер-менеджер по организации перевозок и услуг автомобильного транспорта. 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном образовании и дополнительном профессиональном образовании», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Высшая	- Образование. Педагогика. Для специалистов начального профессионального и среднего профессионального образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, удостоверение № 506 - стажировка «Электронная диагностика и техническое обслуживание современных автомобилей», Октябрь 2012г., г. К а л у г а , Удостоверение №1786 - стажировка « Подготовка преподавателей по проблемам подготовки водителей , осуществляющих перевозку опасных грузов», Июнь 2013г., п.Красково Московской о б л а с т и , Удостоверение №2262 - стажировка «Слесарь по ремонт у автомобилей», Декабрь 2014г., п . И г р и м , Удостоверение №19/0609 - Разработка и актуализация профессиональных образовательных программ и условий их реализации с учетом регламентов WorldSkills Russia, декабрь 2016 г., г.Ханты-Мансийск
----	---	-------------------------------	-------------------	--------	--	--------	--

19	О П . 0 4 Допуски и технические измерения	Саидова Мария Джамалутди новна	Преподава тель	Высшее	1988г., СПТУ-21 г. Махачкала. Специальность «Монтажник радиоаппаратуры и приборов». Квалификаци я м о н т а ж н и к радиоаппаратуры и приборов третьего разряда. 1993г., Дагестанский педагогический и н с т и т у т . Специальность «Общетехнические дисциплины и труд». Квалификация – учитель трудового обучения и общетехнических дисциплин	Высшая	- Стажировка: Энергетика. Слесарь по контрольно- измерительным приборам, ноябрь 2013г., г.Сургут - стажировка: Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике, сентябрь-декабрь 2014, г.Советский - Разработка практико- ориентированных программ профессионального обучения и образования с учетом требований профессиональных стандартов, Октябрь 2015г., г. Ханты-Мансийск, Удостоверение №726 - Управление проектом внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 в профессиональной образовательной организации, Октябрь 2017г., г.Советский
20	О П . 0 5 О с н о в ы материаловед ения	Городинский Виталий Семенович	Преподава тель, мастер производ ственного обучения	Высшее	1976г., Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания. Специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». К в а л и ф и к а ц и я «Инженер-механик». 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном образовании и дополнительном профессиональном образовании», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Соответст вие занимаемо й должност и	- Образование. Педагогика. Для специалистов начального профессионально го и среднего профессионально го образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, Удостоверение № 499 - Социально- педагогическое сопровождение студентов - представителей к о р е н н ы х малочисленных народов Севера в п р о ц е с с е профессионально го образования, ноябрь 2016г., г. Белоярский, Удостоверение № 2043

21	О П . 0 6 О с н о в ы автоматизации и производства	Саидова Мария Джамалутди новна	Преподава тель	Высшее	1988г., СПТУ-21 г. Махачкала. Специальность «Монтажник радиоаппаратуры и приборов». Квалификацион м о н т а ж н и к радиоаппаратуры и приборов третьего разряда. 1993г., Дагестанский педагогический и н с т и т у т . Специальность «Общетехнические дисциплины и труд». Квалификация – учитель трудового обучения и общетехнических дисциплин	Высшая	- Стажировка: Энергетика. Слесарь по контрольно- измерительным приборам, ноябрь 2013г., г.Сургут - стажировка: Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике, сентябрь-декабрь 2014, г.Советский - Разработка практико- ориентированных программ профессионального обучения и образования с учетом требований профессиональных стандартов, Октябрь 2015г., г. Ханты-Мансийск, Удостоверение №726 - Управление проектом внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 в профессиональной образовательной организации, Октябрь 2017г., г.Советский
22	ОП.07 Безопасность жизнедеятель ности	Воронов Александр Николаевич	Преподава тель	Высшее	1987 г., Петропавловский педагогический и н с т и т у т . Специальность «История». Квалификация – учитель истории и обществоведения 2017 г., профессиональная переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования»	Соответст вие занимаемо й должност и	- Обучение должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС организаций по ГО и защите от ЧС», май 2013г., дистанционно г. Санкт- Петербург, Сертификат серия С №000009 Рег. №1294 - Социально- педагогическое сопровождение студентов- представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе профессиональ ного образования, ноябрь 2016г., г. Белоярский, удостоверение № 2042

23	П М . 0 1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ МДК. 0 1 . 0 1 . Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	Городинский Виталий Семенович	Преподаватель, мастер производственного обучения	Высшее	1976г., Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания. Специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». К в а л и ф и к а ц и я «Инженер-механик». 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном образовании и дополнительном профессиональном образовании», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Соответствует занимаемой должности	- Образование. Педагогика. Для специалистов начального профессионального и среднего профессионального образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, Удостоверение № 499 - Социально-педагогическое сопровождение студентов-представителей коренных малочисленных народов Севера в п р о ц е с с е профессионального образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, Удостоверение № 2043
24	П М . 0 2 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики МДК.02.01. Технология электромонтажных работ МДК.02.02. Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	Городинский Виталий Семенович	Преподаватель, мастер производственного обучения	Высшее	1976г., Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания. Специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». К в а л и ф и к а ц и я «Инженер-механик». 2 0 1 6 г . , Профессиональная переподготовка по п р о г р а м м е «Педагогическая деятельность в профессиональном о б у ч е н и и , профессиональном образовании и дополнительном профессиональном образовании», БУ « Н я г а н с к и й технологический колледж»	Соответствует занимаемой должности	- Образование. Педагогика. Для специалистов начального профессионального и среднего профессионального образования, не имеющих педагогического образования, январь 2013 г., г.Белоярский, Удостоверение № 499 - Социально-педагогическое сопровождение студентов-представителей коренных малочисленных народов Севера в п р о ц е с с е профессионального образования, ноябрь 2016г., г.Белоярский, Удостоверение № 2043

25	<p>П М . 0 3 С б о р к а , р е м о н т , регулировка контрольно- измерительны х приборов и с и с т е м автоматики МДК.03.01. Технология с б о р к и , р е м о н т а , регулировки контрольно- измерительны х приборов и с и с т е м автоматики</p>	<p>Саидова Мария Джамалутди новна</p>	<p>Преподава тель</p>	<p>Высшее</p>	<p>1988г., СПТУ-21 г. Махачкала. Специальность « М о н т а ж н и к радиоаппаратуры и п р и б о р о в » . К в а л и ф и к а ц и я - м о н т а ж н и к радиоаппаратуры и приборов третьего разряда. 1993г., Дагестанский педагогический и н с т и т у т . Специальность «Общетехнические дисциплины и труд». К в а л и ф и к а ц и я – учитель трудового обучения и общетехнических дисциплин</p>	<p>Высшая</p>	<p>- Стажировка: Энергетика. Слесарь по контрольно- измерительным приборам, ноябрь 2013г., г.Сургут - стажировка: Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике, сентябрь-декабрь 2014, г.Советский - Разработка практико- ориентированных программ профессионального обучения и образования с учетом требований профессиональных стандартов, Октябрь 2015г., г. Ханты-Мансийск, Удостоверение №726 - Управление проектом внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 в профессиональной образовательной организации, Октябрь 2017г., г.Советский</p>
26	<p>П М . 0 4 Н а л а д к а приборов и установок автоматическ о г о регулировани я МДК.04.01 Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленно й электроники и автоматики МДК.04.02 Макетирован ие схем аппаратуры автоматики</p>	<p>Саидова Мария Джамалутди новна</p>	<p>Преподава тель</p>	<p>Высшее</p>	<p>1988г., СПТУ-21 г. Махачкала. Специальность « М о н т а ж н и к радиоаппаратуры и п р и б о р о в » . К в а л и ф и к а ц и я - м о н т а ж н и к радиоаппаратуры и приборов третьего разряда. 1993г., Дагестанский педагогический и н с т и т у т . Специальность «Общетехнические дисциплины и труд». К в а л и ф и к а ц и я – учитель трудового обучения и общетехнических дисциплин</p>	<p>Высшая</p>	<p>- Стажировка: Энергетика. Слесарь по контрольно- измерительным приборам, ноябрь 2013г., г.Сургут - стажировка: Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике, сентябрь-декабрь 2014, г.Советский - Разработка практико- ориентированных программ профессионального обучения и образования с учетом требований профессиональных стандартов, Октябрь 2015г., г. Ханты-Мансийск, Удостоверение №726 - Управление проектом внедрения ФГОС СПО по ТОП-50 в профессиональной образовательной организации, Октябрь 2017г., г.Советский</p>

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Все дисциплины учебного плана обеспечены рабочими программами, а также учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

При реализации ООП используется как традиционные, так и инновационные образовательные технологии: метод проектов с применением в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств), модульное обучение, тренинги и пр.

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний обучающихся с использованием электронных вариантов тестов.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствует проведение конкурсов непрофессионального мастерства, научно-практических конференций, спортивных мероприятий и др.

Реализация основной образовательной программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

**Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по профессии
среднего профессионального образования
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

Код и название специальности / профессии	Циклы дисциплин (ОГСЭ, ЕН, ОП, профессиональные модули)	Дисциплина	Вид учебной литературы	Вид учебного издания	Название издания	Авторы издания	Издательство	Год издания	Наличие грифа федерального уровня **	Количество экземпляров в библиотеке	Количество студентов, одновременно изучающих дисциплину (модуль)		Обеспеченность дисциплины								
											1	2									
											семестр	семестр									
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	О.00 Общеобразовательный цикл *	ОУДп.01 Математика	Основная ЭР	учебник	Лекции по математическому анализу	Бесов О.В.	Физматлит	2014		1	25	100									
			Дополнительная ЭР	учебное пособие	Математический анализ в задачах и упражнениях	<u>Злобина С.В., Полицельская Л.Н.</u>	Физматлит	2014		1											
			Основная печатная	Учебно-практическое пособие	Математика	Дорофеева А.В.	Юрайт	2016	Рек. Эксп.сов УМО	25											
	ОУДп.02 Информатика	Основная печатная	учебник	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Оганесян В.О., Курилова А.В.	Издательский центр «Академия»	2018	ФГАУ «ФИРО»	50			25	100								
														Основная ЭР	учебник	Теоретические основы информатики		СФУ	2015		1
														Дополнительная ЭР	Учебное пособие	Введение в теоретическую информатику:	Губарев В.В.	НГТУ	2014		1

		Электронный ресурс	учебник	Программные и аппаратные средства информатики	Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н.	Сибирский федеральный университет	2015		1		
	ОУДп. 03Физика	Основная ЭР	учебник	Физика: В 2 ч.	Ташлыкова-Бушкевич И.И.	Высшая школа	2014		1	25	100
		Дополнительная ЭР	учебное пособие	Механика и молекулярная физика	Заманова Г.И., Шафеев Р.Р.	Директ-Медиа	2015		1		
		Дополнительная ЭР	практикум	Термодинамика и статистическая физика		СКФУ	2016		1		
		ЭР	учебник	Физика: современный курс	Никеров В.А.	Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»	2016		1		
ОУДв. 00 Общеобразовательный цикл	ОУДв. 01 Россия в мире	Основная печатная	учебник	История России и мира	Загладин Н.В., Симония Н.А.	Издательский центр «Академия»	2013		30	25	100
		Дополнительная ЭР	практикум	История		СКФУ	2017		1		
		Электронный ресурс	учебное пособие	Социальные изменения в современном мире (глобализация)	Хамидуллин Н. Р.	Оренбургский государственный университет	2015		1		

ОУДв. 02 Учебная проектная деятельность	Основная ЭР	учебник	Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности		КАРО	2015		1	25	100	
	Дополнительная ЭР	учебное пособие	Внутрифирменное планирование проектной деятельности	Чиркова И.Г., Акберов К.Ч.	НГТУ	2015		1			
	ЭР	Учебное пособие	Проектная деятельность в образовательном учреждении	Яковлева Н.Ф	ФЛИНТА	2014		1			
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	ОП.01 Основы черчения	Основная ЭР	учебник	Инженерная графика	Куликов В.П.	КноРус	2017	1	25	100	
		ЭР дополнительная	Учебное пособие	Инженерная графика	Кокошко А.Ф., Матюх С.А.	РИПО	2016	1			
		ЭР	Учебник	Инженерная графика	Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.	Академия	2014	1			
	ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники	Основная печатная	учебник	Электротехника	Бутырин	Академия	2013		15	25	100
		Дополнительная ЭР	учебное пособие	Электротехника с основами электроники	Шандриков А.С.	РИПО	2016		1		
		Дополнительная ЭР	учебное пособие	Основы электроники и микропроцессорной техники	Матвеев И.П.	РИПО	2015		1		

	Дополнительная ЭР	учебное пособие	Основы электроники	Водовозов А.М.	Инфра-Инженерия	2016		1		
	Дополнительная ЭР	учебное пособие	Микроконтроллеры для систем автоматизации	Водовозов А.М.	Инфра-Инженерия	2016		1		
	Дополнительная ЭР	лабораторный практикум	Микроэлектроника		СКФУ	2014		1		
	ЭР дополнительная	практикум	Физические основы микроэлектроники	Игумнов В.Н.	Директ-Медиа	2014		1		
	Электронный ресурс	учебное пособие	Теоретические основы электротехники	Крутов А.В., Кочетова Э.Л., Гузанова Т.В.	РИПО	2016		1		
	ЭР	учебное пособие	Технологическое оборудование для микроэлектроники	Камлюк В.С., Камлюк Д.В.	РИПО	2014		1		
ОП.03 Основы технической механики	ЭР Основная	учебное пособие	Техническая механика	Завистовский В.Э., Турищев Л.С.	РИПО	2015		1		100
	дополнительная ЭР	учебное пособие	Механика		ОГУ	2014		1		100
	Электронный ресурс	учебное пособие	Автоматизация контрольно-измерительных операций	Каменев С.В., Марусич К.В.	ОГУ	2014		1	25	25
ОП.04 Допуски и технические измерения	Основная ЭР	Учебное пособие	Допуски, посадки и технические измерения	Завистовский В. Э. , Завистовский С. Э.	РИПО	2016		1	25	100

	Дополнительная ЭР	учебное пособие	Нормирование точности и технические измерения:	Слесарчук В.А.	РИПО	2016		1	25	100
	Электронный ресурс	учебное пособие	Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW : практикум по оценке результатов измерений	Голых Ю.Г.	Сибирский федеральный университет	2014		1	25	
ОП.05 Основы материаловедения	Основная РЭ	учебник	Материаловедение и технология материалов	Слесарчук В.А.	РИПО	2015		1	25	100
	Дополнительная ЭР	учебное пособие	Основы материаловедения		Сибирский федеральный университет	2013		1		
	Электронный ресурс	учебник	<u>Основы технологических процессов обработки металлов в давлении</u>	Константин И.Л., Сидельников С.Б.	Сибирский федеральный университет	2015		1		
ОП.06 Основы автоматизации и производства	Основная ЭР	учебное пособие	Современные технологии промышленной автоматизации	Шишов О.В.	Директ-Медиа	2015		1	25	100
	Основная печатная	учебник	Контрольно-измерительные приборы и инструменты	С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н.Толстов, Р.В.Меркулов	Академия	2013		30		

			Дополнительная ЭР	лабораторный практикум	Элементы систем автоматизации: релейные контроллеры	Шишов О.В.	Директ-Медиа	2015		1		
			Дополнительная ЭР	учебное пособие	Автоматизация контрольно-измерительных операций	Каменев С.В., Марусич К.В.	ОГУ	2014		1		
		ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	Основная печатная	учебник	Безопасность жизнедеятельности	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежилова Е.Л.	Академия	2014	Рек. ФИРО	25	25	100
			Дополнительная печатная	Практикум	Безопасность жизнедеятельности	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежилова Е.Л.	Академия	2014	Рек. ФИРО	25		
			Дополнительная ЭР	Учебное пособие	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Семехин Ю. Г. , Бондин В. И.	Директ-Медиа	2015		1		
			Электронный ресурс	Учебник	Безопасность жизнедеятельности		Дашков и К ⁰	2015		1		
ПМ.00 Профессиональные модули ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	МДК.01.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	Основная печатная	Учебник	Основы слесарных и сборочных работ	Покровский Б.С.	Академия	2015	ФГАУ «ФИРО»	10	25	100	
		Дополнительная ЭР	учебное пособие. кн. 1	Слесарное дело: Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин	Фещенко В. Н.	Инфра-Инженерия	2013		1			
		Электронный ресурс	учебник	Слесарное дело	Долгих А.И., Шпортко О.Н., Фокин С.В.	Научная книга, 2013	2013		1			

ПМ.02 Выполнение электро монтаж ных работ с контроль- измерит ельным и прибора ми и средства ми автомат ики	МДК. 02.01 Технол огия электр омонта жных работ	Основ ная печатн ая	Учеб ное пособ ие	Техноло гия электро монтаж ных работ	Нестерен ко В.М.	Акаде мия	201 3		25	25	100
		Допол нитель ная ЭР	учебн ое пособ ие	Монтаж, эксплуат ация и ремонт электроо борудова ния промыш ленных предпри ятий и установо к	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.	Директ -Медиа	201 4		1		
		Допол нитель ная ЭР	учебн ое пособ ие	Ремонт и обслужи вание электроо борудова ния:	Павлови ч С.Н., Фираго Б.И.	Вышэй шая школа	201 4		1		
		Допол нитель ная ЭР	Лабора торн ый практи кум: пособ ие	Электро привод и электроа втоматик а.	Бондарев М.Б.	РИПО	201 6		1		
	МДК. 02.02 Технол огия провед ения станда ртных испыта ний, метрол огичес ких поверо к средст в измере ний и элемен тов систем автома тики	Основ ная ЭР	учебн ое пособ ие	Нормир ование точност и и технич еские измерен ия	Слесарч ук В.А.	РИПО	201 6		1	25	100
		ЭР	учебн ое пособ ие	<u>Стандар тизация и сертифика ция радиоэл ектронн ой и вычисли тельной техники</u>	Синявск ая С. В.	РИПО	201 5		1		
		ЭР	учебн ое пособ ие	Методич еские аспекты измерен ий на координ атно- измерит ельной машине		ОГУ	201 4		1		

		Основная печатная	учебник	Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении	Зайцев С.А.	Академия	2013		25		
ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	МДК.03.01 Технология сборки, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Основная ЭР	учебное пособие	Технические средства автоматизации и управления	Старостин, А. А.	Изд-во Урал. ун-та	2015		1	25	100
		Основная печатная	учебник	Регулировка диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов в радиоэлектронной аппаратуре, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.	Петров В.	Академия	2016		25		
		Электронный ресурс	учебное пособие	Измерительные элементы автоматики	Жмудь В.А.	НГТУ	2012		1		
		Электронный ресурс	лабораторный практикум	Датчики в системах автоматики на горных предприятиях		Сибирский федеральный университет	2014		1		

ПМ.04 Наладка аппаратуры промышленной электроники и автоматики	МДК. 04.01 Диагностика неисправностей аппаратуры промышленной электроники и автоматики	Электронный ресурс	учебное пособие	Современные технологии промышленной автоматизации	Шишов О.В.	Директ- Медиа	2015		1	25	100
		Основная печатная	практикум	Регулировка диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов в радиоэлектронной аппаратуре, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.	Петров В.	Академия	2016		25		
		Дополнительная ЭР	лабораторный практикум	Датчики в системах автоматики на горных предприятиях		Сибирский федеральный университет	2014		1		
		Основная ЭР	учебник	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов		Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°»	2016		1		

		МДК. 04.02 Устранение неисправностей аппаратуры промышленной электроники и автоматки	Электронный ресурс	учебно-практическое пособие	Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: Проектирование и разработка	Калининченко А.В.	Инфра-Инженерия	2016		1		
			Электронный ресурс	Учебное пособие	Внутримовое газовое оборудование	Вершилов В.А.	Инфра-Инженерия	2017		1		
			Дополнительная ЭР	учебно-практическое пособие	Имитационное моделирование и системы управления	Решмин Б.И.	Инфра-Инженерия	2016		1		
			Дополнительная ЭР	учебное пособие	Вакуумные и плазменные приборы	Лисицына Л.И.	НГТУ	2013		1		
											25	100

4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Финансирование реализации ООП осуществляется в объеме, не ниже установленных нормативов финансирования образовательной организации.

БУ «Белоярский политехнический колледж», реализующей основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по профессии 220703.02 (15.01.20) Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

1) Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских для подготовки по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

№ п/п	Аудиторный фонд			
	<i>общеобразовательные дисциплины (перечень кабинетов)</i>	<i>специальные дисциплины (перечень кабинетов)</i>	<i>Лаборатории (наименование лабораторий)</i>	<i>Мастерские (перечень мастерских, цехов, участков, полигонов)</i>
1	Кабинет русского языка и литературы	Кабинет инженерной графики	Лаборатория электротехники и электроники	Слесарная мастерская
2	Кабинет иностранного языка	Кабинет материаловедения	Лаборатория технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики	Электрорадиомонтажная мастерская
3	Кабинет социально-экономических дисциплин	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Лаборатория автоматизации производства	Механообрабатывающая мастерская
4	Кабинет химии и биологии	Кабинет взаимозаменяемости		
5	Кабинет ОБЖ	Кабинет метрологии		
6	Кабинет математики	Кабинет основ промышленной электроники		
7	Кабинет информатики и ИКТ	Кабинет информационных технологий		
8	Кабинет физики	Кабинет средств измерений и контрольно-измерительных приборов		
9	Спортивный зал	Кабинет экономики отрасли и организации		
Всего:	9	9	3	3

2) Перечень оборудования учебных лабораторий и цехов

№ п/п	Наименование
	<i>Оснащение учебных кабинетов</i>

1	Ученические столы, стулья
2	Доска
3	Рабочее место преподавателя
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, выход в сеть, DVD
	<i>Оснащение лабораторий, мастерских</i>
5	Паяльник электрический мощность 40-60 Вт, с точечным наконечником
6	Паяльник электрический мощность 80-100Вт, с плоским наконечником
7	Нож для резки проводов
8	Плоскогубцы монтажные
9	Напильник драчевый
10	Кусачки
11	Молотки слесарные
12	Отвертки плоские
13	Отвертки индикаторные
14	Припой ПОС 40
15	Паста паяльная
16	Наконечники разных видов
17	Изолирующая лента
18	Тестер кабельных линий
19	Пассатижи с диэлектрическим покрытием длиной 150мм-
20	Мост сопротивлений
21	Термоэлектрические термометры
22	Грузопоршневой манометр
23	Измеритель температуры и влажности
24	Тахометр цифровой
25	Осциллограф GOS
26	Лабораторный стенд «Промышленная электроника»
27	Лабораторный стенд «Промышленная автоматики»
28	Лабораторное оборудование «Электромонтаж шкафов управления
29	Датчик давления
30	Датчик уровня

31	Датчик напряжения
32	Измеритель мощности
33	Анемометр
34	Пирометр АТА
35	Пирометр АТТ

Реализация ООП обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже;

Образовательная организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Воспитательная работа с обучающимися колледжа является важнейшей составляющей качества подготовки будущих специалистов и проводится с целью:

- развития профессионально-личностных потенциалов и общекультурных компетенций студентов (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления и др.);
- выработки навыков конструктивного поведения в новых экономических условиях;
- формирования сознательной гражданской позиции обучающихся;
- сохранения и преумножения нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей.

В колледже разработана Концепция воспитательной деятельности с учётом комплекса современных требований к организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала.

Концепция воспитательной работы исходит из того, что воспитательный процесс в БУ «Белоярский политехнический колледж» должен стать органичной частью системы профессиональной подготовки и иметь направленность на достижение ее основной цели: формирование современного специалиста, обладающего должным уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой социально-ориентированной жизненной позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей.

Организацию воспитательной работы в колледже осуществляют: заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, педагог-психолог, социальные педагоги, воспитатели общежитий, органы студенческого самоуправления.

С целью повышения эффективности воспитательной работы, обеспечения единства профессионального обучения и воспитания обучающихся, в колледже работают классные руководители, закрепленные за всеми академическими группами. Классные руководители групп используют в своей деятельности разнообразные формы работы: тематические вечера, экскурсии, круглые столы, игры, викторины, КТД. Основной формой работы классного руководителя с группой являются классные часы, которые проводятся не реже одного раза в 2 недели. На этих часах общения обсуждаются различные темы: «Мы – за здоровый образ жизни», «Экзамены без стресса», «Осторожно: экстремизм!» «Культура поведения в общественных местах», «Школа правового ликбеза» и др.

Организация воспитательной работы во внеаудиторное время невозможна без привлечения

студенческого актива. При рассмотрении любого направления воспитательной деятельности (от проведения культурно-массовых, физкультурно-спортивных или научно-просветительных мероприятий до организации гражданского и патриотического воспитания) встает необходимость опоры на силы самих обучающихся – органы студенческого самоуправления. Самоуправление несет в себе смысл активного участия обучающихся в деятельности колледжа, в проработке и решении всех вопросов, касающихся организации обучения, быта, досуга; это особая форма самостоятельной общественной деятельности обучающихся по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ними целями и задачами.

Основными функциями студенческого самоуправления являются: изучение мнения об интересах и запросах обучающихся в организации и обеспечении быта и досуга; оказание помощи в проведении торжественных мероприятий, встреч с ветеранами, представителями культуры и искусства, спартакиад и др.; вовлечение молодёжи, и в том числе «трудных подростков», в творческие, спортивные, волонтерские объединения колледжа; создание и организация деятельности любительских студенческих объединений и клубов по интересам; организация фестивалей, смотров, конкурсов; формирование программ культурно-массовых мероприятий и студенческих вечеров; организация лекций и бесед по проблемам воспитания у молодежи общей культуры, навыков ЗОЖ, принципов общения в национальных и межнациональных коллективах.

Воспитательная (социокультурная) среда колледжа в целом складывается из комплекса мероприятий, создающих условия для социализации личности обучающегося, которые ориентированы на:

- а) формирование трудовой мотивации, личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда;
- б) воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности, гуманистические и патриотические идеалы;
- в) формирование умений и навыков управления коллективом в рамках различных форм студенческого самоуправления;
- г) сохранение и преумножение историко-культурных традиций колледжа;
- д) формирование основ культуры здоровья; укрепление и совершенствование физического здоровья, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к психоактивным веществам;
- е) формирование творческих способностей; создание условий для самореализации личности.

Данная воспитательная среда включает в себя четыре компонента:

- 1) профессионально-трудовой;
- 2) гражданско-патриотический;
- 3) духовно-нравственный;
- 4) спортивно-оздоровительный.

Профессионально-трудовой компонент воспитательной среды представляет собой специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве полноправных субъектов профессиональной деятельности, связанный с овладением необходимой квалификацией и воспитанием соответствующей профессиональной этики.

Задачи реализации компонента:

- а) подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- б) формирование необходимых личностных качеств для осуществления эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природной среде, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные

решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые для последующей профессиональной деятельности;

в) формирование умений и навыков управления коллективом;

Основные формы реализации компонента:

а) организация учебной, производственной практик;

б) проведение предметных олимпиад;

в) проведение конкурсов профессионального мастерства в колледже, участие в конкурсах профессионального мастерства различного уровня;

г) участие в студенческих научных конференциях различного уровня;

д) награждение обучающихся, достигших успехов в учебно-исследовательской и общественной деятельности.

Гражданский компонент воспитательной среды представляет собой интегрированное гражданское, правовое и патриотическое воспитание.

Задачи реализации компонента:

а) формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, традиционных и семейных ценностей;

б) формирование правовой и политической культуры;

в) формирование установки на преемственность социокультурных традиций;

г) формирование общественно-активных качеств личности обучающихся, таких как гражданственность, патриотизм, социальная активность, личная свобода, ценности коллективной жизни, общественно-политическая активность и др.

Основные формы реализации компонента:

а) развитие студенческого самоуправления;

в) кураторство студенческих групп со стороны старшекурсников;

г) совместное обсуждение проблем студенчества;

д) социальная защита малообеспеченных категорий обучающихся;

е) организация социально-политических диспутов, дискуссий, «круглых столов» по правовым вопросам;

ж) участие в программах государственной молодежной политики всех уровней.

Духовно-нравственный компонент воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое и экологическое воспитание.

Задачи реализации компонента:

а) воспитание нравственно развитой личности;

б) воспитание эстетически и духовно развитой личности;

в) формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, нравственно-психологическая и физическая готовность к общественно полезному труду.

Основные формы реализации компонента:

а) наличие художественных и иных творческих коллективов для развития самостоятельности обучающихся в свободное от занятий время;

б) развитие досуговой деятельности, организация и проведение творческих конкурсов, выставок, фестивалей («Посвящение в студенты», «Студенческая весна», КВН и др.);

г) участие обучающихся в добровольческой деятельности и благотворительных мероприятиях;

д) организация и проведение встреч с интересными людьми (выпускниками колледжа, деятелями науки и культуры, политическими деятелями, представителями профессий);

е) анализ социально-психологических проблем обучающихся и организация необходимой психологической поддержки.

Спортивно-оздоровительный компонент представляет собой совокупность мер, нацеленных на популяризацию спорта, укрепление здоровья обучающимися, усвоение ими принципов и навыков здорового стиля жизни.

Задачи реализации компонента:

- а) воспитание потребности в здоровом образе жизни;
- б) формирование личной позиции, готовности к принятию самостоятельных решений в пользу ценности здоровья;
- в) формирование волевых и физических свойств личности.

Основные формы реализации компонента:

- а) работа спортивных секций;
- б) участие студентов в спортивных мероприятиях и соревнованиях;
- в) награждение обучающихся, достигших успехов в физической подготовке;
- г) проведение мероприятий по профилактике употребления психоактивных веществ;
- д) проведение мероприятий по профилактике заболеваний;
- е) контроль за физическим развитием обучающихся.

В колледже ведется постоянная работа по созданию системы оценки результативности и эффективности воспитательной деятельности, которая необходима для корректировки и совершенствования содержания, форм и методов работы с обучающимися. Проблемы организации воспитательной деятельности регулярно рассматриваются на педагогических советах, совещаниях классных руководителей. Для выявления наиболее действенных форм и методов воспитательной работы, определения ее результативности, среди обучающихся колледжа регулярно проводится анкетирование, как элемент системы менеджмента качества воспитательной работы.

Задача учреждения профессионального образования сегодня заключается в том, чтобы постоянно повышать качество образования, обеспечивать конкурентоспособность и мобильность выпускников на рынке труда, что становится возможным при формировании инновационной профессиональной среды учебного заведения.

6.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП ПО ПРОФЕССИИ

6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации

Предметом оценивания на промежуточной аттестации являются усвоенные знания, освоенные умения, сформированные компетенции.

Текущий контроль проводится в течение семестра и предназначен для систематической проверки знаний обучающихся. Формами текущего контроля являются домашние задания, контрольные работы, контрольное тестирование, рефераты, эссе, семинарские занятия и другие виды в соответствии с рабочим учебным планом, графиком учебного процесса. Формы текущего контроля в обязательном порядке фиксируются в программе учебной дисциплины. Результаты текущего контроля оцениваются преподавателем, оценка выставляется в журнал. Разработку контрольно-измерительных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины или междисциплинарного курса. По итогам текущего контроля преподавателем организуются индивидуальные консультации.

Составными элементами текущего контроля знаний являются входной и рубежный контроль.

Входной контроль проводится с целью выявления степени реальной готовности обучающихся к освоению учебного материала дисциплины, МДК. Форму проведения входного контроля выбирает преподаватель, он же готовит материалы для его проведения. Результаты входного контроля могут явиться основой для корректировки рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, а также для выстраивания индивидуальной траектории обучения с каждым обучающимся/учебной группой.

Рубежный (периодический) контроль позволяет определить качество изучения студентами учебного материала по разделам, темам дисциплины и междисциплинарного курса,

проверить прочность полученных знаний и приобретенных умений. Для проведения рубежного контроля используются контрольные работы, зачет по теме. Сроки и формы его проведения определяются преподавателем. Рубежный контроль по учебной дисциплине, МДК, рекомендуется проводить два раза в семестр в каждой учебной группе. Во время рубежного контроля преподаватель выводит каждому обучающемуся интегрированную оценку по разделам дисциплин, МДК, завершаемым до начала рубежного контроля, выставляет их в ведомость текущей аттестации. Результаты рубежных контролей учитываются преподавателем при выведении окончательной оценки (семестровой) по дисциплине, МДК, а также при сдаче экзамена.

Промежуточный контроль (промежуточная аттестация) проводится по окончании семестра, если учебная дисциплина преподается более одного периода. Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется преимущественно в письменном виде и проводится в форме зачета или экзамена. Если учебная дисциплина преподается в течение одного периода обучения (семестра), то промежуточный контроль не проводится. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам обучающемуся может присваиваться квалификация, если программа профессионального модуля это предполагает. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ООП» ФГОС СПО. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка учебных достижений обучающихся в форме оценивания уровня освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- оценка уровня квалификации обучающихся как итоговая оценка освоения ими компетенций в процессе обучения. Оценка уровня квалификации обучающихся осуществляется при ведущей роли работодателей.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает задания и оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень освоения компетенций. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (междисциплинарным курсам) разрабатывается и утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе. Фонд оценочных средств по практической составляющей профессиональных модулей разрабатывается и предлагается согласованию с работодателями.

Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также (по выбору образовательного учреждения) после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- комплексный экзамен по двум или нескольким учебным дисциплинам;
- зачет или дифференцированный зачет по отдельной учебной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- защита курсовой работы (проекта);
- экзамен (квалификационный) по модулю.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. Результатом экзамена (квалификационного) является подтверждение сформированности всех

профессиональных компетенций указанного модуля и выносится суждение «вид профессиональной деятельности освоен (не освоен)». Экзамен (квалификационный) проводится за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Формой экзамена (квалификационного) является выполнение практического задания. По результатам экзамена (квалификационного) может быть присвоена квалификация в соответствии с ЕТКС (для основных профессиональных образовательных программ, в которых предполагается освоение нескольких квалификаций).

6.2. Организация государственной итоговой аттестации

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества теоретической подготовки выпускников и оценка степени сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная 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.

Выполнение практической выпускной квалификационной работы выпускником учреждения среднего профессионального образования направлено на выявление уровня освоения компетенций и определение уровня владения выпускником трудовыми функциями по профессии (профессиям) Общероссийского Классификатора (далее – ОК) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. При освоении нескольких профессий ОК квалификационные испытания проводятся по каждой из них.

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы определен Положением о выпускной квалификационной работе колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются по согласованию с работодателями.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации выпускников, обучавшихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех профессиональных модулей (компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности).

Виды аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

По результатам проведения выпускной практической квалификационной работы выпускников выдается документ, удостоверяющий характеристику выполненных работ

соответствующего разряда по профессии (профессиям) входящим в образовательную программу.

7.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

ООП предназначена для педагогического коллектива колледжа, обучающихся и должностных лиц, имеющих отношение к реализации основной образовательной программы, а так же других заинтересованных лиц.

Составители: педагогический коллектив БУ «Белоярский политехнический колледж»

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата вносимого изменения	Документ	Раздел	Содержание изменения
04.09.2015	Приказ № 212	Рабочие программы профессиональных модулей ПМ.04	Внесение дополнительных трудовых действий, знаний, умений из профессионального стандарта

2. План учебного процесса по профессии 15.01.20 Слесарь по КИПиА

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам/ триместра (час.)						
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная аудиторная		I курс		II курс		III курс		
					всего занятий	в т. ч. лаб. и практ. занятий	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	
							17	23	16	23	16	21	1
		СКИП-161/16		СКИП 161/17		СКИП 161/18							
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	15	17	19	20
							36	36	36	36	36	36	0
О.00	Общеобразовательный цикл	8дз/3э	2754	918	2052	877	612	828	576	828	576	756	0
ОУД.00	Базовые	7дз/1э	1890	630	1296	620							
ОУДб.01	Русский язык и литература	-/-/Э	432	144	288	86	85	92	27	84			
ОУДб.02	Иностранный язык	-/-/ДЗ	261	87	174	174	34	92	16	32			
ОУДб.03	История	-/-/ДЗ	203	68	135	41	34	69	32				
ОУДб.04	Физическая культура	ДЗ/ДЗ/ДЗ	257	86	171	171	51	69	51				
ОУДб.05	Основы безопасности жизнедеятельности	-/ДЗ	108	36	72	22	34	38					
ОУДб.06	Химия	-/-/ДЗ	216	72	144	43	34	46	32	32			
ОУДб.07	Обществознание (включая экономику и право)	-/-/Э	252	84	168	50			49	68	51		
ОУДб.08	Биология	Дзком	54	18	36	11				36			
ОУДб.09	География	-/ДЗ	108	36	72	22	34	38					
ОУДб.10	Экология	Дзком	54	18	36	18				36			
ОУД п.00	Профильные	1дз/2э	864	288	576	257							
ОУДп.01	Математика	-/-/Э	432	144	288	86	97	103	88				
ОУДп.02	Информатика	-/-/Э	162	54	108	68	32	46	30				
ОУДп.03	Физика	-/-/ДЗ	270	90	180	103	85	46	49				

ОУДв .00	Дисциплины по выбору		270	90	180	107							
ОУДв .01	Россия в мире	-,Дзко м	83	28	55	17			32	23			
ОУДв .02	Учебная проектная деятельность	-,ДЗ,-, ДЗ	188	63	125	90		23	16	23	31	32	
	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНЫХ ЦИКЛОВ, ВКЛЮЧАЯ ФИЗИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ И ВАРИАТИВНЫЙ ЦИКЛ ППКРС		1080	360	720	498							
ОП. 00	Общепрофессиональ ный цикл *	33/2/ДЗ/1Э	324	108	216	130							
ОП. 01	Основы черчения	Э	48	16	32	19	32						
ОП. 02	Основы электротехники и микроэлектроники	Э	48	16	32	19		32					
ОП. 03	Основы технической механики	Э	45	15	30	18				30			
ОП. 04	Допуски и технические измерения	ДЗ	45	15	30	18	30						
ОП. 05	Основы материаловедения	Э	45	15	30	18	30						
ОП. 06	Основы автоматизации производства	З	45	15	30	18					30		
ОП. 07	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	48	16	32	19				32			
П.00	Профессиональный цикл *	1з/ 10дз/ 6э	496	152	344	239							
ПМ. 00	Профессиональные модули												
ПМ. 01	Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	1ДЗ/ 1Э	81	23	58	44							
МДК. 01.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	ДЗ	81	23	58	44		58					
УП. 01	Учебная практика	ДЗ			108			108					
ПП. 01	Производственная практика				0								
ПМ. 02	Выполнение электромонтажных работ с контрольно- измерительными приборами и средствами автоматики	3ДЗ/ 2Э	248	76	172	70							
МДК. 02.01	Технология электромонтажных работ		135	42	93	70		32	61				

МДК. 02.02	Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	-ДЗ	114	35	79	59				79			
УП. 02	Учебная практика	-ДЗ			198				90	108			
ПП. 02	Производственная практика				144					144			
ПМ. 03	Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	4ДЗ/ 2Э	167	53	114	126							
МДК. 03.01	Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	ДЗ,Э	167	53	114	86					56	58	
УП. 03	Учебная практика	ДЗ,ДЗ			270						144	126	
ПП. 03	Производственная практика				252						144	108	
ФК. 00	Физическая культура	ДЗ	120	80	40	40				40			
	Вариативная часть циклов ОПОП												
ПМ. 04	Наладка приборов и установок автоматического регулирования	3дз/1э	180	60	120	90							
МДК. 04.01	Наладка и испытания аппаратуры и механизмов промышленной электроники и автоматики	ДЗ,Э	81	27	54	41					24	30	
МДК. 04.02	Макетирование схем аппаратуры автоматики			99	33	66	50					24	42
УП. 04	Учебная практика	-, ДЗ			288						72	216	
ПП. 04	Производственная практика				144							144	
УП. 00	Всего на учебную практику			24	864		0	108	90	108	216	342	0
ПП. 00	Всего на производственную практику		39	15	540		0	0	0	144	144	252	0
ПА. 00	Промежуточная аттестация				5			1 нед	1 нед	1 нед	1	1 нед	
ГИА. 00	Государственная итоговая аттестация				1 нед								2 нед

ГИА. 01	Защита выпускной квалификационной работы												2 нед	
ВК. 00	Время каникулярное				24 нед			11 нед		11 нед		2 нед		
	Всего часов		5562	1386	4176		612	828	576	828	576	756		
К	Консультации (на каждую учебную группу на весь период обучения)			300			50	50	50	50	50	50		
<p>Консультации 4 часа на одного человека в год</p> <p>Государственная итоговая аттестация: Защита выпускной квалификационной работы 15-29.06.2019 г.</p>					Всего	дисциплин и МДК	14	15	13	5	4			
						учебной практики		108	90	108	216	342		
						производств. практики					144	144	252	
						экзаменов		2	3	5	2	2		
						дифф. зачетов		5	4	6	1	4		
						зачетов					1			

График учебного процесса 15.01.20 Слесарь КИПиА

Курсы Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам Учебная практика
 Производственная практика Промежуточная аттестация Государственная (итоговая)
 аттестация Каникулы Всего (по курсам)
 по профилю профессии/специальности преддипломная

<i>(для СПО)</i>								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
I курс	38,5	1,5			1	0	11	52
II курс	30,5	4	4,5		2	0	11	52
III курс	8	11	18		2	2	2	43
Всего	77	16,5	22,5	0	5	2	24	147

Программа
Государственной итоговой аттестации
по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике**

Настоящая программа государственной итоговой аттестации является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 220703.02 «Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике» в части освоения квалификаций – слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (3 разряд); основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.

Наименование ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ВПД 2. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматике.

Наименование ПМ.02. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматике.

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматике.

ВПД 3. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматике.

Наименование ПМ.03. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматике

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматике.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматике.

ВПД 4. Наладка приборов и установок автоматического регулирования.

Наименование ПМ.04. Наладка приборов и установок автоматического регулирования

ПК.4.1. Проверять установки для измерения параметров электронных, полупроводниковых приборов, интегральных и логических микросхем.

ПК.4.2. Проверять радиоизмерительные приборы всех типов и систем, предназначенных для измерения физических величин

ПК.4.3. Собирать схемы для проверки устройств тепловой и технологической автоматике.

ПК.4.4. Налаживать и опробовать монтажные схемы теплового контроля, автоматике котлов и технологического оборудования.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной практики (производственного обучения) и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

2. Перечни тем практических квалификационных и письменных экзаменационных работ

2.1. Перечень практических квалификационных работ

ВПД	ПК	№	Наименование и описание работ	норма времени, мин.	разряд выполняемой работы
ВПД 2; ВПД 3; ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	1	Наладка однофазного выпрямителя и сглаживающих фильтров	55	4
		1.1	Ознакомиться с блоком № 8	1	
		1.2	Собрать схему указанного выпрямителя с нагрузкой R2, дополнительно подсоединив к нагрузке один из возможных типов фильтров, изображенных на рис.	9	
		1.3	После проверки схемы, соединить её с клеммами вторичной обмотки трансформатора. Сетевой тумблер поставить положение ВКЛ, подать на схему переменное питание. Нажать кнопку СЕТЬ.	2	
		1.4	Измерить постоянную составляющую выпрямленного тока с помощью мультиметра, выставленного на измерение постоянного тока (подключить к нему шунт с пределом измерения тока, указанным на фальшпанели).	8	
		1.5	Измерить сначала постоянную составляющую выпрямленного напряжения U_0 , а затем - действующее значение переменной составляющей с помощью второго мультиметра, выставленного на измерение, соответственно, сначала - постоянного, затем - переменного напряжений и подключенного к клеммам X21 и X22.	10	
		1.6	Аналогичные измерения провести при подсоединении фильтра к нагрузочным сопротивлениям R3 и R4. При этом сначала поставить переключатель для подсоединения последующего сопротивления, а затем убрать переключатель для подсоединения предыдущего сопротивления нагрузки.	10	
		1.7	Результаты измерений занести в таблицу По результатам измерений построить нагрузочную характеристику $U_0 = f(I_0)$ и рассчитать коэффициенты пульсации q_1 и сглаживания S при разных нагрузках.	13	
		1.9	Убрать рабочее место.	2	
		ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	2	Сборка и наладка управляемого тиристорного выпрямителя
2.1	Ознакомиться с блоком № 9.			2	
2.2	Сетевой тумблер в выключенном положении.				

		2.3	Подать переменное напряжение с выводом нулевой точки с гнезд стенда 20 - 0 - 20 на фазу двигающую цепочку и с гнезд 24 - 0 - 24 на выпрямительную цепь управляемого выпрямителя согласно мнемосхемы.	5	
		2.4	Подключить измерительные приборы с пределами измерений, указанных на мнемосхеме.	4	
		2.5	Ручку потенциометра R1 повернуть против часовой стрелки до упора, что будет соответствовать углу управления $\alpha = 0^\circ$.	2	
		2.6	Включить стенд, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопки СЕТЬ на блоке питания.	1	
		2.7	Прокалибровать длину полупериода синусоидального напряжения на 6 отрезков, каждые из которых соответствуют 30° . $K = L/6$, где L – длина полупериода, мм. K – длина части полупериода, соответствующая углу 30° , мм.	10	
		2.8	Потенциометром R1 изменять угол управления в пределах, указанных в таблице	8	
		2.9	Через каждые 30° (K мм) записывать показания измерительных приборов. Данные занести в таблицу.	8	
		2.10	Выключить стенд.	1	
		2.11	По данным таблицы построить регулировочную характеристику $U_{0\alpha} = f(\alpha)$	8	
		2.12	Убрать рабочее место.	2	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	3	Монтаж автономного инвертора тока и определение КПД	40	3
		3.1	Ознакомится с блоком №10.	4	
		3.2	Сетевой тумблер в выключенном положении.		
		3.3	Подключить измерительные приборы на вход инвертора согласно мнемосхемы.	4	
		3.4	Клеммы X16 и X21 на выходе инвертора соединить перемычкой.	1	
		3.5	Подать на схему напряжение питания: переменное напряжение 24 В (24 - 0) и переменное напряжение 40 В с отводом от средней точки (20-0- 20) в соответствии с мнемосхемой.	4	
		3.6	После проверки схемы включить сетевой тумблер.	1	
		3.7	Показания измерительных приборов I_0 и U_0 занести в таблицу 10.1.	10	
		3.8	Сетевой тумблер выключить	1	
		3.9	Подключить измерительные приборы на выход инвертора.	3	
		3.10	Клеммы X7 и X8 на входе инвертора соединить перемычкой.	1	
		3.11	После проверки схемы включить сетевой тумблер.	1	
		3.12	Показания измерительных приборов $I \sim$ и $U \sim$ занести в таблицу 10.1.	3	

		3.13	По данным таблицы построить регулировочную характеристику $U_{0a} = f(\alpha)$	6	
		3.14	Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	4	Снятие характеристики полупроводникового диода	40	3
		4.1	<i>Снятие прямой ветви ВАХ диода. Схема А1</i>	20	
		4.1.1	Включить стенд в сеть.	1	
		4.1.2	На одном из источников питания VI или V2 с помощью ручек ГРУБО и ПЛАВНО выставить напряжение 5 В.	3	
		4.1.3	Выключить сетевой тумблер Ручку потенциометра R1 повернуть против часовой стрелки до упора.	1	
		4.1.4	Подать питание на исследуемую схему: «+» - X1, «-» - X2.	4	
		4.1.5	Подключить измерительные приборы с указанными пределами измерения согласно микросхемы, соблюдая указанную полярность. К мультиметру, работающему в режиме измерения тока, подключить токовый шунт на указанном пределе измерения.	5	
		4.1.6	После проверки схемы, включить сетевой тумблер. Поворачивая ручку потенциометра по часовой стрелке, изменять прямое напряжение диода в пределах, указанных в таблице 1.1, фиксируя значения тока через каждые 0,1 В.	10	
		4.7	Результаты изменений занести в таблицу 1.1.	5	
		4.2	<i>Снятие обратной ветви ВАХ диода. Схема А2.</i>	20	
		4.2.1	На обоих источниках питания V1 и V2 выставить максимальные напряжения 15В. Соединить источники последовательно, установив, таким образом, напряжение блока питания 30 В. Подать напряжение питания на исследуемую схему.	5	
		4.2.2	Ручку потенциометра R2 повернуть против часовой стрелки до упора. Подключить измерительные приборы с указанными пределами измерений, согласно мнемосхемы, соблюдая указанную полярность. Предварительно к мультиметру, работающему в режиме измерения тока, подключить токовый шунт на указанном пределе измерения тока.	6	
		4.2.3	После проверки схемы включить стенд в сеть.	1	
		4.2.4	Поворачивая ручку потенциометра R2 по часовой стрелке, изменять обратное напряжение на диоде в пределах, указанных в таблице 1.2. Значения тока фиксировать через каждые 5 В.	1	
		4.2.5	Результаты измерений занести в таблицу 1.2.	2	
		4.2.6	Выключить сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	

ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	5	Снятие характеристики полупроводникового стабилизатора	40	3
		5.1	<i>Снятие прямой ветви ВАХ стабилизатора. Схема А3.</i>	20	
		5.1.1	Включить стенд, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	1	
		5.1.2	На одном из источников питания с помощью ручек ГРУБО и ПЛАВНО выставить напряжение 5 В, измерив его мультиметром на пределе измерения 20 В.	2	
		5.1.3	Выключить сетевой тумблер	1	
		5.1.4	Ручку потенциометра R5 повернуть против часовой стрелки до упора.	1	
		5.1.5	Подать питание на исследуемую схему: «+» - XI, «-» - X2.	2	
		5.1.6	Подключить измерительные приборы, с указанными пределами измерений со гласно мнемосхемы, соблюдая полярность.	2	
		5.1.7	После проверки схемы преподавателем, сетевой тумблер поставить в положение ВКЛ.	1	
		5.1.8	Поворачивая ручку потенциометра R5 по часовой стрелке, изменять прямое напряжение на стабилизаторе в пределах, указанных в таблице 1.3. Значения тока фиксировать через каждые 0,1 В. Результаты измерений занести в таблицу 1.3.	9	
		5.1.9	Выключить сетевой тумблер.	1	
		5.2	<i>Снятие обратной ветви ВАХ стабилизатора. Схема А4.</i>	20	
		5.2.1	Выставить на одном из источников питания напряжение 15 В, повернув ручки ГРУБО и ПЛАВНО по часовой стрелке до упора.	1	
		5.2.2	Подать питание на исследуемую схему: «+» XI, «-» - X2 предварительно повернув ручку потенциометра R7 против часовой стрелки до упора.	2	
		5.2.3	Подключить измерительные приборы с указанными пределами измерений согласно мнемосхемы, соблюдая полярность.	2	
		5.2.4	После проверки схемы, включить сетевой тумблер.	1	
		5.2.5	Поворачивая ручку потенциометра R7 по часовой стрелке, изменять обратное напряжение на стабилизаторе в пределах, указанных в таблице 1.4. Увеличить число фиксируемых точек характеристики, начиная с 4В. Для каждого значения напряжения измерить ток. Результаты измерений занести в таблицу 1.4.	6	
		5.2.6	После окончания измерений отключить стенд, нажав кнопку СЕТЬ и выключить сетевой тумблер.	1	

		5.2. 7	По данным таблиц 1.3 и 1.4 построить ВАХ стабилизатора.	6	
		5.2. 8	По ВАХ или таблице определить напряжение стабилизации $U_{ст}$	2	
		5.2. 9	Убрать рабочее место.	2	
ВПД 3 ВПД 4	ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4;	6	Монтаж и наладка работы операционного усилителя	55	4
		6.1	На каждом источнике питания выставить напряжение питания 15 В.	5	
		6.2	Подать питание на схему	5	
		6.3	Произвести установку нуля операционного усилителя. Переменным сопротивлением R8 выставить минимальное напряжение на выходе ОУ. После этого отключить мультиметр и выключить сетевой тумблер. Тумблер S1 поставить из исходного нижнего положения в верхнее.	10	
		6.4	Напряжение, предназначенное для усиления, подать с выхода звукового генератора двухлучевыми проводами на вход усилителя.	10	
		6.5	Выход усилителя двухлучевыми проводами соединить со входом осциллографа: X10 – “У” X11 – “L” и со вторым мультиметром, выставленным на измерение переменного напряжения с пределом измерения 20 В. Переключатель ЧАСТОТА ГРУБО поставить в положение 1 или 2.	10	
		6.6	Последовательно подсоединяя выход звукового генератора “-” к клеммам X5 и X6, наблюдать изменение амплитуды выходного сигнала. Показания мультиметра на выходе усилителя занести в таблицу 5.1.	5	
		6.7	По полученным результатам рассчитать коэффициент усиления по напряжению для каждого случая и сделать вывод о соотношении сопротивлений на входе и их влиянии на усилительные свойства ОУ.	8	
		6.8	Убрать рабочее место.	2	
ВПД 3 ВПД 4	ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4;	7	Наладка работы логических элементов	50	4
		7.1	<i>Элемент И-НЕ</i>	25	
		7.1. 1	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку	1	
		7.1. 2	Выставить на одном из источников питания постоянное напряжение 5 В с помощью ручек ГРУБО и ПЛАВНО. Напряжение замерить мультиметром, выставленным на измерение постоянного напряжения на пределе измерения 20В.	4	

		7.1. 3	Подать питание на блок (на исследуемые схемы).	3	
		7.1. 4	Сетевой тумблер выключить.	1	
		7.1. 5	Входы логического элемента соединить с выходами ключей: Включить сетевой тумблер.	3	
		7.1. 6	Поочередно переключая тумблеры SA1 и SA2, подавать различные комбинации логических сигналов на входы логического элемента И-НЕ. Заполнить таблицу (таблицу состояний элемента И-НЕ).	12	
		7.1. 7	Сетевой тумблер выключить.	1	
		7.2	<i>RS- триггер</i>	25	
		7.2. 1	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	1	
		7.2. 2	Выставить на одном из источников питания постоянное напряжение 5 В с помощью ручек ГРУБО и ПЛАВНО. Напряжение замерить мультиметром, выставленным на измерение постоянного напряжения на пределе измерения 20В.	4	
		7.2. 3	Подать питание на блок (на исследуемые схемы).	2	
		7.2. 4	Сетевой тумблер выключить.	1	
		7.2. 5	Информационные входы В и S соединить с выходами ключей: X3 – X2, X7 –X8.	3	
		7.2. 6	После проверки схемы включить сетевой тумблер.	1	
		7.2. 7	Нажатием кнопок SB2 и SB3 подавать логические сигналы на входы R и S согласно таблицы. Заполнить таблицу состояний 7.2.	10	
		7.2. 8	Сделать вывод о свойствах RS – триггера.	2	
		7.2. 9	Выключить сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	8	Монтаж и снятие характеристики потенциометрического датчика.	50	4
		8.1	<i>Снятие характеристики однотактного датчика.</i>	25	
		81.1	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	1	
		8.1. 2	К резистору R _p , размещенному на лабораторном стенде, подключить постоянное напряжение 20 В.	6	

		8.1. 3	Снять характеристику однотактного потенциметрического датчика: к выходу датчика подключить комбинированный прибор на пределе измерения 20 В. поворачивал рукоятку потенциметра R_p , через каждые 30 делений фиксировать по прибору выходное напряжение. результаты наблюдений занести в таблицу 1.1.	15	
		8.2	<i>Снятие характеристики двухтактного датчика.</i>	25	
		8.2. 1	Комбинированный прибор подключить между ползуном и средней точкой потенциметра.	2	
		8.2. 2	Изменяя положения ползуна датчика, наблюдать за изменением величины и полярности выходного напряжения.	15	
		8.2. 3	Результаты наблюдений занести в таблицу	4	
		8.2. 4	Выключить стенд, выключив сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	9	Сборка и снятие характеристики фотодатчика.	40	3
		9.1	Ознакомиться с блоком №1, сектором А2.	5	
		9.2	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	2	
		9.3	К резистору R_p , размещенному на лабораторном стенде, подключить постоянное напряжение 20 В.	5	
		9.4	Регулируемое напряжение, снимаемое с R_p , подключить к гнездам Х1, Х2 осветительной лампы (блок №1, А2). Для контроля напряжения освещения к этим же гнездам — Х1, Х2 подключить прибор на пределе измерения 20 В.	10	
		9.5	К гнездам Х3, Х4 фотодиода подключить второй вольтметр на пределе измерения 2 В - для измерения фото ЭДС.	10	
		9.6	Результаты измерений занести в таблицу	7	
		9.7	Выключить стенд, выключив сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	10	Настройка сельсинной индикаторной передачи.	40	3
		10.1	Ознакомиться с элементами системы дистанционной передачи, размещенными на лабораторном стенде слева от приборов.	2	
		10.2	Соединить через линию связи R_l гнезда R1, R2, R3 обмоток сельсинов.	2	
		10.3	Соединить между собой гнезда C1, C2 обмоток сельсинов и подключить их к источнику переменного напряжения (110 В или 30 В - в соответствии с обозначением на лицевой панели).	3	
		10.4	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	2	

		10.5	Поворачивая ротор сельсина-датчика, наблюдать за положением ротора сельсина-приемника.	20	
		10.6	Результаты наблюдений занести в таблицу 4.1.	10	
		10.7	Выключить стенд, выключив сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	11	Настройка сельсинной трансформаторной передачи	40	3
		11.1	Ознакомиться с элементами системы дистанционной передачи, размещенными на лабораторном стенде слева от приборов.	5	
		11.2	Отключить обмотку возбуждения сельсина-приемника от напряжения и подключить ее (гнезда С1, С2) к комбинированному прибору на пределе измерения переменного напряжения 200 В.	5	
		11.3	Включить стенд в сеть, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	2	
		11.4	Повернуть ротор сельсина-приемника относительно ротора сельсина-датчика на 90°.	2	
		11.5	Поворачивая ротор сельсина-датчика, наблюдать за показаниями прибора (ротор сельсина-приемника зафиксировать).	15	
		11.6	Результаты наблюдений занести в таблицу	10	
		11.7	Выключить стенд, выключив сетевой тумблер. Убрать рабочее место.	1	
ВПД 2. ВПД 3 ВПД 4	ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК.4.1; ПК 4.2;	12	Сборка усилителя мощности и снятие его характеристик	50	3
		12.1	Включить стенд, поставив сетевой тумблер в положение ВКЛ и нажав кнопку СЕТЬ на блоке питания.	1	
		12.2	На одном из источников питания У1 или У2 выставить напряжение 15 В, повернув ручки ГРУБО и ПЛАВНО по часовой стрелке до упора.	3	
		12.3	Подать питание на исследуемую схему: «+» - Х9, «-» - Х12. Выключить сетевой тумблер.	2	
		12.4	Напряжение, предназначенное для усиления, подать с выхода звукового генератора на вход усилителя, одновременно измеряя его с помощью мультиметра. Для этого выход генератора двухлучевыми проводами соединить с входными клеммами усилителя: «~» - Х3, «⊥» - Х4 и с мультиметром, выставленным на измерение переменного напряжения на пределе измерения 2 В.	5	
		12.5	Клеммы Х6 и Х5 соединить перемычкой, т.е. подключить нагрузку R4.	2	

		12.6	Поворачивая ручку АМПЛИТУДА по часовой стрелке, изменить входное напряжение усилителя в пределах от 0 до 1В через каждые 0,1- 0,2 В. Для каждого фиксированного значения входного напряжения измерить соответствующее напряжение на нагрузке R4 - Ун1. Результаты измерений занести в таблицу	15	
		12.7	Ручку АМПЛИТУДА звукового генератора повернуть против часовой стрелки до упора. Соединить перемычкой клеммы X6 и X7 (X6-X5 - разомкнуть), т.е. подключить на выход усилителя нагрузку R5.	10	
		12.8	Изменять входное напряжение в пределах от 0 до 1 В. Для тех же фиксированных значений входного напряжения, что и в п.п.40.12 изменить соответствующие выходные напряжения на нагрузке R5 - Ун2. Результаты измерений занести в таблицу	5	
		12.9	Поворачивая ручку АМПЛИТУДА по часовой стрелке, установить $U_{вх} = const = (0,5 \pm 1)В$.	2	
		12.1 0	Поочередно соединяя перемычкой клемму X6 с клеммами X5, X7, X11, измерять мультиметром напряжения на нагрузках R4, R5, R6. Рассчитав мощности на нагрузках, заполнить таблицу	4	
		12.1 1	Выключить стенд. Убрать рабочее место.	1	

2.2. Перечень тем письменной экзаменационной работы

ПМ.02. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.

ПМ.03. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

ПМ.04. **Наладка приборов и установок автоматического регулирования.**

№	Профессиональный модуль	Темы письменных экзаменационных работ
	ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации
	ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание системы видеонаблюдения
	ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Контроль и регулирование расхода жидкости
	ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание комплекса для измерения количества газа
	ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация регулятора температуры горячего водоснабжения
	ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация радиолокационных уровнемеров РДУ
	ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание сигнализаторов уровня СКАТ
	ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация генератора газов ГДП-102
	ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание газоаналитической системы технологического и экологического мониторинга КГО
	ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание стационарного многокомпонентного газоанализатора промышленных выбросов
	ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация дифманометров с выходным сигналом взаимной индуктивности в современной системе АСУТП
	ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание системы газовой сигнализации

ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание датчика-реле давления
ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация многоканального технологического регистратора для измерения температуры
ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация электромагнитных клапанов
ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание блоков кондиционирования воздуха
ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Эксплуатация измерителей – регуляторов температуры и влажности
ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание сигнализаторов – регуляторов уровня
ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04	Техническое обслуживание оборудования измерения количества нефти
ПМ.03; ПМ.04	Проверка датчика расхода газов
ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание устройств контроля и регистрации показаний
ПМ.02; ПМ.03	Эксплуатация многопредельного измерительного преобразователя
ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание термохимических газоанализаторов
ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание термокондуктометрических газоанализаторов
ПМ.02; ПМ.03	Техническое обслуживание скоростного счетчика воды

2.3. Форма подготовки и представления распределенных тем письменных экзаменационных работ и практических квалификационных работ к приказу:

№	Наименование темы письменных экзаменационных работ/ практических квалификационных работ	ФИО выпускника	ФИО руководителя работы

2.4. НАРЯД

на выполнение практической квалификационной работы

Фамилия, имя, отчество обучающего _____

Группа _____

Профессия _____

Виды работ	Норма времени на единицу работ	Время				% выполнения	Оценка
		На все задания	Начало выполнения	Окончание выполнения	Всего затрачено		
1	2	3	4	5	6	7	8

Мастер производственного обучения _____ / _____ /

Обучающийся _____ / _____ /

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Условия организации и проведения защиты письменной экзаменационной работы

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников защита направлена на выявление системного, целостного восприятия выпускником профессиональной деятельности и предъявление им уровня освоения различных компетенций, наиболее значимых для работодателей профильной сферы.

Практической составляющей экзаменационного задания в этом случае является описание

процессов будущей профессиональной деятельности, анализ которых обеспечивает выявление соответствующих компетенций.

На защите письменной экзаменационной работы осуществляется оценка следующих общих и профессиональных компетенций выпускников: общие компетенции - работать с профессионально-ориентированной информацией, организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения; осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации; использовать информационно-коммуникационные технологии, работать в поисковой системе сети Интернет.

Вывод о степени сформированности компетенции делается на основе количественной и дескриптивной оценок. Для подготовки к выполнению и защите письменной экзаменационной работы разрабатывается Положение об организации выполнения и защиты выпускной письменной экзаменационной (квалификационной) работы по программам начального профессионального образования, которое определяет содержание и основные требования к выполнению и защите выпускной письменной экзаменационной работы. Руководство к написанию работы составляется ведущими преподавателями и мастерами производственного обучения на основе рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ производственной практики с учетом их объема и степени значимости для данной профессии, обсуждается на заседании цикловой комиссии, утверждается решением Методического совета после согласования с работодателем.

На основе Положения разрабатывается тематика письменных работ с учетом содержания профессиональных модулей, в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ООП ППКРС, с целью определения уровня сформированности профессиональных компетенций всех изучаемых модулей и формируемых профессиональных компетенций. Содержание заданий к темам выпускных работ тесно увязано с видами (процессами) будущей профессиональной деятельности.

Разработанный перечень тем предлагается выпускникам для выбора и закрепляется за ними в форме задания и определения руководителя, сопровождающего в период подготовки к защите.

В период выполнения работ и подготовки их к защите проводятся консультации из общего бюджета времени, отводимого на консультации (в соответствии с учебным планом).

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая является единой для всех форм аттестационных испытаний. Состав ГЭК утверждается приказом директора.

К началу экзамена по специальности для государственной экзаменационной комиссии должны быть подготовлены следующие документы:

- Требования ФГОС к результатам освоения образовательной программы, сформированности общих и профессиональных компетенций;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора БУ «Белоярский политехнический колледж» о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сведения об освоении обучающимися профессиональных модулей;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии.

Защита проводится в специально подготовленных и оборудованных компьютерной техникой (экран, проектор для воспроизведения электронных презентаций) аудиториях. Общая продолжительность определяется количеством обучающихся в группе. На представление презентации и ответы на вопросы экзаменатора отводится 20 - 30 минут.

По результатам защиты в соответствии с разработанными критериями и показателями

насчитываются баллы, которые переводятся в традиционную систему выставления отметки, которая заносится в протокол заседания Государственной аттестационной комиссии вместе с особыми мнениями членов комиссии. Протоколы заседания Государственной аттестационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

3.2. Условия организации и проведения выпускной практической квалификационной работы

Практический этап государственной итоговой аттестации проводится в специально оборудованной мастерской, в условиях максимально приближенных к реальному производству, или на предприятиях отрасли, согласно разработанным и утвержденным заданиям после положительного согласования с работодателями.