

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

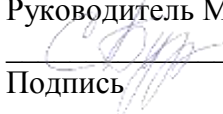
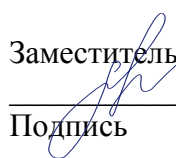
Программа учебной дисциплины

ОП.01 Основы электротехники и электроники

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики и Примерной программы учебной дисциплины «Основы электротехники и электроники» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной к использованию для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
 Рыкова Елена Станиславовна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника и микроэлектроника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- подбирать параметры элементов по заданным условиям работы сложных цепей и устройств постоянного тока;
- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.
- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники
- производить расшивку проводов и жгутование;
- производить лужение, пайку проводов;
- сваривать провода;
- производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж;
- производить монтаж электрорадиоэлементов - прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж.
- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования;
- производить монтаж щитов, пультов, стативов;
- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- оформлять сдаточную документацию;

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка.
- коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия.
- состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования.
- электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов, особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи.
- функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров.
- основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники.
- способы макетирования схем.
- последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.
- правила оформления сдаточной технической документации.
- принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков.
- характеристика и назначение основных электромонтажных операций.
- назначение и области применения пайки, лужения.
- виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов.
- классификация электрических проводок, их назначение.
- технологию сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности.
- конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации.
- трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним.
- общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 53 часов;
самостоятельной работы обучающегося 11 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	53
в том числе:	
теоретическое обучение	37
лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6
Объем образовательной программы	76

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		2	
	1	Введение. Электрическая энергия и ее применение. Электрическое поле. Свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость		2
	2	Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Расчет электрических цепей при различном соединении конденсаторов.		2	
Тема 2.1. Элементы и схемы электрической цепи	Содержание учебного материала		2	
	1	Электрическая цепь. Источники и приемники электрической цепи. Электрический ток в проводниках. Закон Ома		2
	2	Электрическая цепь постоянного тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Соединение резисторов. Работа и мощность. Баланс мощностей. Закон Джоуля – Ленца. Режимы работы электрической цепи		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Расчет электрических цепей при различном соединении резисторов		1	
Тема 2.2. Расчет простых электрических цепей	Содержание учебного материала		2	
	1	Основы расчета простых электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединения источников Э.Д.С.		2
	2	Потенциальная диаграмма. Работа источника в режиме генератора и потребителя.		2
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 1 "Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания "		2	
Тема 2.3. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала		5	
	1	Расчет сложных электрических цепей постоянного тока: Методом узловых и контурных уравнений		2

	2	Методом контурных токов		
	3	Метод двух узлов		
	4	Методом наложения токов		
	5	Методом эквивалентного генератора		
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 2 "Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания "			
Тема 2.4. Нелинейные электрические цепи постоянного тока.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы. Последовательное и параллельное соединение нелинейных элементов.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 3 "Исследование режимов работы и методов расчета нелинейных цепей постоянного тока "		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Расчет нелинейных электрических цепей постоянного тока		2	
Тема 3.1. Магнитное поле тока	Содержание учебного материала		3	2
	1	Основные характеристики магнитного поля тока. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность магнитного поля, магнитная проницаемость. Намагничивание материалов. Петля гистерезиса. Электромагнитная сила, действующая на проводник с током. Законы электромагнетизма. Электродинамическое взаимодействие двух проводников с током.		
	2	Потокосцепление, индуктивность катушки, взаимная индуктивность. Согласно и встречное включение катушек.		
	3	Магнитные цепи. Понятия и классификация магнитных цепей и методы их расчета		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: Магнитные материалы		2	
	Тема 3.2. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		
1		Электромагнитная индукция в контуре и в проводнике. Правило Ленца.		
2		Работа трансформатора. Виды трансформаторов. Схемы подключения Расчет однофазного трансформатора		
Лабораторные работы		2		

	Лабораторная работа № 4 "Исследование работы однофазного трансформатора"			
Тема 4.1. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные характеристики и параметры синусоидального тока. Получение синусоидального тока. Период, частота, амплитуда, фаза, угловая частота, действующее, среднее, мгновенное, амплитудное значения переменного тока. Коэффициент формы и амплитуды.		2
Тема 4.2. Расчет электрических цепей переменного тока	Содержание учебного материала		4	
	1	Линейные цепи переменного тока. Параметры цепи: активное сопротивление, индуктивность, емкость. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью		
	2	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью. Резонанс напряжений		
	3	Параллельное соединение активно – индуктивного и емкостных сопротивлений Расчет методом проводимостей. Резонанс токов.		
	4	Расчет разветвленных цепей в комплексной форме. Расчет цепей со смешанным соединением в комплексной форме.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 5 "Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора". Лабораторная работа № 6 "Исследование режимов работы линии электропередачи при изменении коэффициента мощности Резонанс напряжений "		4	
Тема 4.3. Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала		2	
	1	Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником.		
	2	Соединение потребителей энергии звездой или треугольником. Расчет трехфазной цепи.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №7 "Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду" Лабораторная работа № 8 "Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником "		4	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала		3	

Электрические машины	1	Электрические машины переменного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Асинхронные двигатели. Синхронные генераторы.	
	2	Электрические машины постоянного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности.	
	3	Электрические аппараты автоматики и управления	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовит сообщение: Генераторы постоянного тока		2
	Содержание учебного материала		
Тема 4.5 Передача и распределение энергии	1	Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок. Эксплуатация электрических установок, защитное заземление и защитное зануление	2
Тема 5.1. Физические основы электроники	Содержание учебного материала		6
	1	Основные сведения о полупроводниковых диодах и биполярных транзисторах, их использование в электронных выпрямителях и стабилизаторах, электронных усилителях	
	2	Электронные выпрямители. Классификация, неуправляемые однофазные и многофазные выпрямители. Электронные стабилизаторы	
	3	Электронные усилители. Классификация, Усилители на биполярных транзисторах.	
	4	Генераторы синусоидальных колебаний. Импульсные генераторы. Цифровые измерительные генераторы низких частот	
	5	Компараторы. Электронные цифровые устройства. Микропроцессоры.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: Микропроцессорные контроллеры		2
Консультации			6
Экзамен			6
Всего:			88

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета электротехники.

Оборудование учебного кабинета электротехники:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий;
- типовые комплекты учебного оборудования «Электротехника с основами электроники»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- электронная информационная база «Лектор».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Электротехника: учебник, серия: Начальное профессиональное образование./ П.А.Бутырин, О.В.Толчеев, Ф.Н.Шикарзянов; под общ.ред. П.А.Бутырин .- М.: Издательский центр «Академия»,2016.

Дополнительные источники:

Лабораторно-практические работы по электротехнике: Учебное пособие / автор В.М.Прошин.- М.: Издательский центр «Академия», 2008г.

Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: Учебное пособие / автор В.М.Прошин.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.-80с.

Электротехника: рабочая тетрадь: учебное пособие для начального профессионального образования. - 6-е изд./ Г.В. Ярочкина, А.А.Володарская.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 95с.

Интернет-ресурсы:

1. Кузнецов Олег. Электрик//Electrik.org: URL: <http://www.electrik.org/elbook>. (2002-2008) ©.

2. Электрические цепи постоянного тока//College.ru: URL: <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>. (1999 -2011)©.

3. Электронная электротехническая библиотека// Electrolibrary.info: URL: <http://www.electrolibrary.info>. (2005 – 2010)©.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
измерять параметры электрической цепи	наблюдение за выполнением лабораторной работы №1,2,3,4,5,6
рассчитывать сопротивление заземляющих устройств	оценка результата выполнения практической работы №2,3,4, решения расчетных задач
производить расчеты для выбора электроаппаратов	оценка результатов решения расчетных задач, выполнения самостоятельной работы, контрольной работы №2.
Знания:	
основные положения электротехники	оценка выполнения контрольных работ №1,2; тестирования; оценка защиты реферата
методы расчета простых электрических цепей	оценка при выполнении решения расчетных и качественных задач, оценка результата выполнения практической работы №2,3,4
принципы работы типовых электрических устройств	оценка при выполнении контрольной работы №2, наблюдение за работой со справочной литературой, выполнением практических занятий №8,10,12-15,19-23; лабораторных работ № 14-16
меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами	наблюдение за выполнением лабораторных работ и практических занятий, собеседование

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

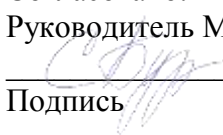
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Технические измерения

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Технические измерения» разработана на основе: примерной программы учебной дисциплины «Технические измерения» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной к использованию по профилям профессионального образования при реализации ППКРС, ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик: Рыкова Елена Станиславовна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Технические измерения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- анализировать результаты измерений;
- рассчитывать погрешности измерений в ходе поверки;
- применять методы и средства измерений по назначению;
- проводить поверку технических средств измерений по образцовым приборам;
- работать с поверочной аппаратурой;
- выполнять наладку контрольно-измерительных приборов.

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

- основные понятия и определения метрологии;
- терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- методы и средства измерений, назначение и виды измерений, погрешности измерений, виды метрологического контроля;
- номенклатура измерительных приборов и инструментов;
- принципы действия основных измерительных приборов и устройств;
- оценки пригодности приборов и инструментов к использованию, их готовности к работе.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
объем образовательной нагрузки 94 часа, в том числе:

всего во взаимодействии с преподавателем 68 часов;
самостоятельной учебной работы 14 часов.

Из вариативной части добавлено 10 часов: по 1 часу на изучение тем 1, 2, 5, 6; 6 часов на проведение консультаций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	94
в том числе:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	10
практические занятия	4
Самостоятельная работа	14
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Государственная система обеспечения единства измерений Механизмы и измерительные цепи электромеханических приборов	Содержание учебного материала	9	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.
	1. Основные понятия об измерениях. Виды измерений. Основные методы измерений.		
	2. Метрологические показатели средств измерений. Характеристики электроизмерительных приборов.		
	3. Устройство, принцип действия и область применения приборов магнитоэлектрической электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, индукционной, электростатической, выпрямительной систем.		
	Практические работы	2	
	1. Практическая работа "Определение метрологических характеристик приборов".		
	Лабораторные работы	2	
	1. Лабораторная работа "Поверка технического вольтметра".		
Тема 2. Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения и приборы сравнения для измерения тока и напряжения	Содержание учебного материала	11	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.
	1. Амперметры и вольтметры различных систем, их электрические схемы.		
	2. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров		
	3. Общие сведения об измерительных трансформаторах. Схемы включения, режимы работы и техника безопасности при работе с измерительными трансформаторами		
	4. Компенсационный метод измерения напряжения и э.д.с. Потенциометры постоянного тока, понятие об автоматических потенциометрах		
	Лабораторные работы	2	
	2. Лабораторная работа "Изучение аналоговых измерительных приборов"		
	Практические работы	2	

	2. Практическая работа "Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров"			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графических работ по составлению электрических схем измерительных трансформаторов	2		
Тема 3. Измерение токов и напряжений	Содержание учебного материала	4	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.	
	1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение токов и напряжений в трехфазных цепях.			
	2. Особенности измерения токов и напряжений повышенной и высокой частоты			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: Особенности измерения токов и напряжений повышенной и высокой частоты	2		
Тема 4. Измерение сопротивлений, емкостей и индуктивностей	Содержание учебного материала	8	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.	
	1. Общие сведения, особенности измерений малых, средних, больших сопротивлений постоянного тока. Измерение сопротивления изоляции, определение места повреждения изоляции проводов			
	2. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов с помощью измерительного моста переменного тока			
	3. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов методом амперметра, вольтметра и ваттметра			
	4. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов резонансным методом			
	Лабораторные работы			
	3. Лабораторная работа "Измерение индуктивности и емкости мостовым методом"	2		
	4. Лабораторная работа "Измерение индуктивности и емкости резонансным методом"	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение графических работ по составлению электрических схем измерения мощности	2		
	Тема 5. Измерение мощности и электрической энергии	Содержание учебного материала		9
1. Измерение мощности в цепях постоянного тока.				
2. Схемы включения ваттметров с использованием измерительных трансформаторов тока и напряжения				
3. Измерение активной мощности в однофазных и трехфазных цепях				
4. Измерение реактивной мощности в однофазных и трехфазных цепях				
5. Измерение активной энергии трехфазной цепи				

	Лабораторные работы	2	
	5. Лабораторная работа "Измерение мощности в однофазной цепи и трехфазной цепи"		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: Альтернативные методы измерения мощности	2	
Тема 6. Электрические измерения неэлектрических величин	Содержание учебного материала	7	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.
	1. Реостатные преобразователи		
	2. Индуктивные и индукционные преобразователи. Емкостные преобразователи		
	3.Тензорезисторы. Электрические термометры сопротивления		
	4.Термоэлектрические преобразователи. Пьезоэлектрические преобразователи		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение: Использование датчиков температуры для технологических измерений	2	
Тема 7. Измерение магнитных величин	Содержание учебного материала	2	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.
	1. Измерение постоянного магнитного потока и магнитной индукции с помощью баллистического гальванометра. Измерение напряженности и магнитной индукции.		
Тема 8. Анализ формы и параметров сигнала	Содержание учебного материала	2	ОК 1. – ОК 11., ПК 3.1. - ПК 3.3.
	1. Структурная схема универсального осциллографа		
	2. Измерение частоты сигнала		
Тема 9. Измерение фазы сигнала	Содержание учебного материала	2	
	1. Электродинамический фазометр. Фазометр на основе микропроцессорной системы		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение: Осциллографический метод измерения фазы сигнала	2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (лабораторные стенды "Электротехнические измерения", учебники и учебные пособия, нормативная документация, законодательные акты, инструкции по охране труда и ТБ, тесты);
- наглядные пособия
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие/ - М.:КНОРУС , 2016-240с.
2. Шишмарев В.Ю Измерительная техника: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования–М. Издательский центр "Академия" , 2014.
3. Шишмарев В.Ю Средства измерений: учебник для студ. СПО - 6-е изд.,испр. - М.: Академия, 2013.
4. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования / [С.А.Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр "Академия", 2012. — 464 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс "Электротехнические измерения" форма доступа <http://window.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания основных сведений в области: - основные понятия и определения метрологии; - терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - методы и средства измерений, назначение и виды измерений, погрешности измерений, виды метрологического контроля; - номенклатура измерительных приборов и инструментов; - принципы действия основных измерительных приборов и устройств; - оценки пригодности приборов и инструментов к использованию, их готовности к работе.	<u>Не менее 75% правильных ответов при оценке знаний, включая знания:</u> - метрологических терминов и определений, особенностей метрологического контроля - классификации измерительных приборов, их назначения и применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров) - правил подборки приборов и инструментов; - правил подготовки приборов к работе; - основных характеристик приборов и материалов, правил проверки их комплектации; - требований к оформлению сдаточной документации; приемов работы с поверочной аппаратурой - причин отказов приборов КИП и систем автоматики. - способов восстановления контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	лабораторная работа практическая работа письменное тестирование экзамен
Основные умения, включающие: - приводить несистемные	<u>Демонстрация устойчивых умений:</u> - применять метрологические	лабораторная работа практическая

величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; - анализировать результаты измерений; - рассчитывать погрешности измерений в ходе поверки; - применять методы и средства измерений по назначению; - проводить поверку технических средств измерений по образцовым приборам; - работать с поверочной аппаратурой; - выполнять наладку контрольно-измерительных приборов.	термины и определения; - рассчитывать погрешности измерений в ходе поверки; - применять методы и средства измерений по назначению; - проводить поверку технических средств измерений по образцовым приборам, - работать с поверочной аппаратурой; - выполнять наладку контрольно-измерительных приборов.	работа письменное тестирование экзамен
--	---	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

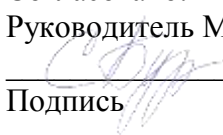
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» разработана на основе: примерной программы учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной к использованию по профилям профессионального образования при реализации ППКРС, ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик: Рыкова Елена Станиславовна, преподаватель ВКК.

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Технические измерения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- Читать схемы структур управления автоматическими линиями.
- Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.
- Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе.
- Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов кип и систем автоматики.
- Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики.
- Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики.
- Контролировать линейные размеры деталей и узлов.
- Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.

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

- Производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и области применения (приборы для

измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификацию и состав оборудования станков с программным управлением.

- Основные понятия автоматического управления станками.
- Состав оборудования и видов программного управления станками. Классификацию автоматических систем.
- Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технических характеристиках промышленных роботов.
- Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратура, инструменты, назначение и виды вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.
- Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.
- Схемы и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.
- Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов и систем, приборов и аппаратуры, используемых при наладке.
- Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	10
Самостоятельная работа	14
Консультации	6
Промежуточная аттестация - экзамен	6
Объем образовательной программы	90

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные понятия управления технологическими процессами	Содержание учебного материала	4	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Технологические объекты управления.		
	2.Системы управления технологическими процессами		
Тема 1.2. Автоматизированные системы управления технологическими процессами	Содержание учебного материала	2	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Задачи, структура АСУТП		
	2.Основные функции, режимы работ АСУТП. Виды обеспечения АСУТП	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Использование микропроцессорных контроллеров в АСУТП		
Тема 2.1. Общие средства автоматизации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Основы метрологии.		
	2.Стандартизация измерений.		
Тема 2.2. Первичные измерительные преобразователи технологических	Содержание учебного материала	10	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1. Первичные преобразователи измерения давления		
	2. Первичные преобразователи измерения температуры		
	3. Первичные преобразователи измерения расхода и количества		
	4. Первичные преобразователи измерения уровня.		

параметров	5. Первичные преобразователи измерения состава и свойств веществ.			
	6. Первичные потенциометрические преобразователи измерения состава и свойств веществ.			
	7. Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по плотности)			
	8. Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по вязкости)			
	9. Первичные преобразователи измерения угловых и линейных перемещений.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			2
	1. Практическая работа "Поверка преобразователя давления"			
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Средства измерения промышленной группы "Метран"			3
Тема 2.3. Передающие измерительные преобразователи	Содержание учебного материала		4	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Электрические передающие преобразователи.			
	2.Преобразователи неэлектрических величин в унифицированные электрические сигналы.			
	3.Преобразователи электрических сигналов в давление сжатого воздуха.			
	4.Специальные преобразователи для пожаро- и взрывоопасных объектов.			
Тема 2.4. Вторичные приборы	Содержание учебного материала		2	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Назначение, классификация вторичных приборов			
	2. Методы представления информации по вторичным приборам			
Тема 2.5. Автоматические регуляторы и исполнительные устройства	Содержание учебного материала		10	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Классификация автоматических регуляторов			
	2.Основные законы регулирования			
	3. Требования к качеству работы автоматических регуляторов			
	4.Исполнительные механизмы			
5.Регулирующие органы автоматических систем управления				

Тема 2.6. Комплекс технических средств в АСУТП	Содержание учебного материала	2	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Средства представления информации в связи с пользователем в АСУТП		
	2.Устройство связи с объектом в АСУТП .Средства измерения, преобразования, регулирования в АСУТП		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовит сообщение: Применение микропроцессоров в управлении технологическим процессом	1	
Тема3.1 Выбор управляющих систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Организация управления техпроцессом		
	2.Выбор параметров управления, регулирования, сигнализации, блокировки, защиты.		
	3.Выбор средств автоматизации для реализации управляющих систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Типовые схемы сигнализации.	3	
Тема 3.2 Основы проектирования систем автоматического управления	Содержание учебного материала	14	ОК 1. – ОК 11., ПК 2.1, ПК3.1. – ПК 3.3.
	1.Принципы построения схем автоматизации ГОСТ 21.404.-85. Принципы составления ФСА		
	2.Графическое оформление ФСА		
	4.Составление ведомости текстовых документов		
	5.Примерные изображения схем контроля технологических параметров температуры		
	6.Примерные изображения схем контроля технологических параметров давления и уровня		
	7. Примерные изображения схем контроля технологических параметров расхода и количества		
	8. Примерные изображения схем контроля технологических параметров показателей качества		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа "Составить ФСА процесса адсорбции"		
	2.Практическая работа "Составить ФСА процесса ректификации"		

	3.Практическая работа "Составить ФСА процесса кристаллизации"		
	4. Практическая работа "Составить ФСА процесса выпарки"		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовательская работа: Разработать ФСА типовых процессов	4	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (стационарные лабораторные стенды с наборами измерительных приборов, учебники и учебные пособия, нормативная документация, законодательные акты, инструкции по охране труда и ТБ, тесты);
- наглядные пособия
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Келим Ю.М. Типовые элементы систем автоматического управления Учебное пособие для студентов СПО-М:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.
2. Сотскова Е.Л. Головлева С.М. Основы автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа. Учебное пособие для студентов. Издательский центр Академия, 2017-304с.2012.
3. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений СПО. - М. : Издательский центр "Академия", 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.Электронный ресурс "Автоматизация технологических процессов" форма доступа <http://window.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания основных сведений в области: - основных понятий о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. - схем промышленной автоматизации, телемеханики, связи; - типов и схем аппаратуры управления автоматическими линиями; - правил расчета автоматических регуляторов и исполнительных устройств - типов и схем первичных измерительных преобразователей технологических параметров - назначения, видов и схем передающих измерительных преобразователей; - видов и схемы включения вторичных приборов контроля и регистрации; - принципов выбора средств автоматизации для реализации управляющих систем	<u>Не менее 75% правильных ответов при оценке знаний, включая знания:</u> - принципов управления автоматическими линиями; - схем промышленной автоматизации, телемеханики, связи; - состава оборудования, аппаратуры и приборов управления производственными процессами. - правил расчета автоматических регуляторов и исполнительных устройств; - типов и схем первичных измерительных преобразователей технологических параметров - назначения, видов и схем передающих измерительных преобразователей; - способов восстановления работоспособности автоматизированных систем, датчиков, контроллеров и др. оборудования; - устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. - схем и принципов работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.	лабораторная работа практическая работа письменное тестирование экзамен
Основные умения, включающие: - применение производственно-технологической и нормативной документации. - осуществлять расчет параметров аппаратуры и приборов в схемах автоматического управления; - рассчитывать схемы автоматизированных систем различной степени сложности на базе микропроцессорной техники - формировать план основных мероприятий по обслуживанию системы автоматизации.	<u>Демонстрация устойчивых умений:</u> - применять производственно-технологическую и нормативную документацию по выполнению наладочных работ (приборов для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров); - производить расчет параметров аппаратуры и приборов в схемах автоматического управления; - грамотно применять основные понятия в области автоматического управления; - подбирать параметры аппаратуры	лабораторная работа практическая работа письменное тестирование экзамен

	для контроля и регулирования автоматических процессов.	
--	---	--

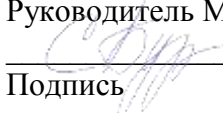
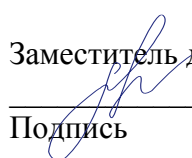
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж
автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке
Улькан

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности»

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
 Баженова Ирина Викторовна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	- 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 в 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	- 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 в 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)

	профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - правила оказания первой помощи пострадавшим
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов,
 в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 30 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
В том числе:	
теория	14
практические занятия	16
Самостоятельная работа	6
Консультации	3
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6
Объем образовательной программы	45

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздел и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
	Содержание учебного материала		
Введение	Введение. Цели и задачи изучаемой дисциплины. Содержание дисциплины. Организация учебного процесса. Связь дисциплины с другими дисциплинами. Значение дисциплины для профессиональной деятельности специалиста. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения занятий в кабинете.	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
Раздел 1	Организация защиты и жизнедеятельности населения от чрезвычайных ситуаций	14 ч	
Тема 1.1. Основы Российского законодательства по защите населения	Содержание учебного материала Основы Российского законодательства по защите населения. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Входной контроль методом тестирования.	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
Тема 1.2. Безопасность и устойчивое развитие	Содержание учебного материала		
	Защита и жизнеобеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека. Аварии на радиационно-опасных объектах (РОО). Аварии на химически опасных объектах (ХОО). Аварии на гидротехнических сооружениях. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО).	3	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Практические занятия № 1 Выполнение заданий по теме: «Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения» № 2 Выполнение заданий по теме: «Первичные средства пожаротушения»	2	
	Самостоятельная работа Сообщение по теме: «Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека»	2	
Тема 1.3. Действия населения в	Содержание учебного материала Действия населения в очагах ядерного, химического и бактериологического	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.

очагах ядерного, химического и бактериологического поражениях	поражениях. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности.		
	Практические занятия № 3 Выполнение заданий по теме: «Способы защиты от современных средств поражения»	3	
	№ 4 Выполнение заданий по теме: «Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности» № 5 Выполнение заданий по теме: «Использование средств индивидуальной защиты в ЧС»		
Раздел 2. Основы военной службы		20 ч	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Национальные интересы и национальная безопасность России. Военная безопасность. Обеспечение военной безопасности РФ. Принципы обеспечения военной безопасности РФ. Концепция национальной безопасности. ФЗ "Об обороне". Приоритетные направления обеспечения военной безопасности РФ. Военная организация государства, руководство военной организацией РФ. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.		
Тема 2.2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Положение о порядке прохождения военной службы по призыву. Воинские звания и знаки различия. Правила ношения военной формы одежды и знаки различия. Основные условия прохождения службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки заключения контрактов.		
	Практические занятия № 6 Выполнение заданий по теме: «Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение»	1	

Тема 2.3. Военная обязанность	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Военная обязанность. Основные понятия о военной обязанности. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.		
	Практические занятия № 7 Выполнение заданий по теме: «Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы»		
	Самостоятельная работа Сообщение «Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части»	2	
Тема 2.4. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ	Содержание учебного материала	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Практическое занятие № 8 Выполнение заданий по теме: "Обязанности и действия суточного наряда роты". № 9 Выполнение заданий по теме: " Обязанности и действия часового "		
Тема 2.5. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Ручные осколочные гранаты. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГД-5, РГО и РГН. Правила метания. Меры безопасности.		
	Практическое занятие № 10 Выполнение заданий по теме: "Правила стрельбы из стрелкового оружия" № 11 "Выполнение упражнения по стрельбе из пневматического оружия" № 12 Выполнение заданий по теме: «Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб»	3	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Самостоятельная работа Презентация «История развития российского оружия. Выдающиеся конструкторы российского оружия»	2	
Тема 2.6. Строевая подготовка	Практическое занятие № 13 "Выполнение строевых приемов"	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.

Тема 2.7. Боевые традиции Вооруженных сил России	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Практическое занятие № 14 Выполнение заданий по теме: «Боевые традиции Вооруженных сил России»		
Тема 2.8. Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени	Практическое занятие № 15 "Отработка навыков оказания первой доврачебной помощи при ранениях, переломах". № 16 "Отработка навыков оказания реанимационной помощи"	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
Тема 2.9. Порядок поступления в военные учебные заведения	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Порядок поступления в военные учебные заведения. Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях, родственных получаемой профессии".		
	Консультации	3	
	Экзамен	6	
	Всего	45 ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противопыльная тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
12. Бинты марлевые
13. Бинты эластичные
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания
24. Учебные автоматы АК-74
25. Винтовки пневматические
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
27. Комплект плакатов по Основам военной службы

Технические средства оборудования:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5В
4. Тренажер «ВИТИМ-2»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) В 2 Ч. 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.– М.: Юрайт, 2017г.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: Академия, 2016.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2014. (в электронном виде).

Дополнительные источники:

1. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся /А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
3. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2006.
4. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2006. – 928 с.
5. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / П.В. Глыбочко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
6. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изменениями и дополнениями).
7. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ "О гражданской обороне".
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций "
9. Закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.
10. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ с изменениями.

Интернет – ресурсы

www.mchs.gov.ru – сайт МЧС РФ.

www.mvd.ru – сайт МВД РФ.

www.mil.ru - сайт Минобороны.

www.fsb.ru – сайт ФСБ РФ.

window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

<http://www.pobediteli.ru> –Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны».

<http://www.monino.ru> –Музей Военно-Воздушных Сил.

<http://simvolika.rsl.ru>– Государственные символы России. История и реальность.

"Безопасность жизнедеятельности. Лекции БЖД." [Электронный ресурс], форма доступа – <http://www.twirpx.com/files/emergency/safe/lectures/> свободная;

"Армия и специальность" [Электронный ресурс], форма доступа – </novosti/Armiya-Spetsialnosti.html> свободная.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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.	– оценка результатов выполнения практических работ № 1-16; – оценка результатов выполнения самостоятельных работ
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	– оценка результатов выполнения практических работ № 1-16; – оценка результатов выполнения самостоятельных работ

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 неё 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; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	
---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж
автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке
Улькан

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «Физическая культура»

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись _____ Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись _____ Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
 Антонова Ирина Владимировна, преподаватель 1КК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 105 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	105
В том числе:	
теория	65
практические занятия	40
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	
Объем образовательной программы	120

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	1. Основные понятия здорового образа жизни. <i>1. Современные оздоровительные системы физического воспитания. Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и открытых спортивных площадок). 2. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. 3. Динамика работоспособности обучающихся в учебном году и факторы, ее определяющие. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности. 4. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Рациональное питание и профессия.</i>		
	Практические занятия № 1-2 Инструктаж по ТБ: перед началом занятий, во время занятий, после окончания занятий	2	
Тема 2.1. Спринтерский бег.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 3-4 Совершенствование техники спринтерского бега: варианты низкого старта, обучение сочетанию низкого старта со стартовым разгоном.		
	Самостоятельная работа. Тренировка в оздоровительном беге для развития и совершенствования основных двигательных способностей. Разучивание и выполнение комплекса упражнений утренней зарядки.	1	
Тема 2.2. Прыжки в длину	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 5-6 Совершенствование техники прыжка в длину: с разбега способом "согнув ноги", с места.		

	Самостоятельная работа. Выполнить прыжки в длину с 13-15 шагов разбега. прыжки через препятствия на точность приземления, прыжки через скакалку.	1	
Тема 3.1. Техника приема и передач мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 7-8 Совершенствование техники приема и передач мяча: сверху (снизу) двумя руками.		
	Самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа в спортивной секции по волейболу, группах ОФП, в тренажерном зале.	1	
Тема 3.2. Техника подачи мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 9-10 Совершенствование техники верхней прямой подачи мяча.		
	Самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа в спортивной секции по волейболу, группах ОФП, в тренажерном зале.	1	
Тема 4.1. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 11-12 Общефизическая подготовка		
Тема 5.1. Методика самостоятельных занятий	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 13-14 Общефизическая подготовка. Зачетное занятие		
	Самостоятельная работа. Самостоятельные занятия физическими упражнениями, посещение кружков и секций.	1	
Тема 6.1 Техника лыжных ходов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 15 Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. Элементы тактики лыжных гонок. № 16 Совершенствование техники переходов лыжных ходов: с одновременных на попеременные		
	Самостоятельная работа обучающихся. Совершенствование техники лыжных ходов, прохождение дистанции по "Тропе здоровья" (до 30 км.).	1	
Тема 7.1. Техника передвижений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 17-18 Совершенствование техники передвижений.		

	Самостоятельная работа. Выполнить специальные упражнения по технике перемещений, для развития координационных способностей.	1	
Тема 7.2. Техника ведения мяча	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 19-20 Совершенствование техники ведения мяча.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Занятия в спортивной секции по баскетболу.	1	
Тема 8.1. Средства физической культуры	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 21-22 Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Изучить и повторить средства физической культуры в регулировании работоспособности. Посещение секций. Вести здоровый образ жизни.	1	
Тема 9.1. Спринтерский бег	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 23-24 Совершенствование техники спринтерского бега.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Тренировка в оздоровительном беге для развития и совершенствования основных двигательных способностей.	1	
Тема 9.2. Длительный бег	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 25-26 Совершенствование техники и тактики длительного бега. Развитие общей выносливости.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Выполнение длительного бега до 25 мин. на развитие выносливости, кросс, бег с препятствиями.	1	
Тема 10.1. Строевые упражнения	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 27-28 Совершенствование строевых упражнений.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Составить комплекс упражнений утренней гимнастики, комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26-30 движений.	1	
Тема 10.2. Упражнения на перекладине	Содержание учебного материала		
	Практические занятия № 29-30 Освоение и совершенствование висов, упоров.	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Внеаудиторная самостоятельная работа в спортивном зале.	1	
Тема 11.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04,

Методика самостоятельных занятий	Практические занятия № 31-32 Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет.		ОК 06 – ОК 08.
	Самостоятельная работа. Вести здоровый образ жизни, составить дневники самоконтроля, комплексы упражнений утренней, производственной гимнастики.	1	
Тема 12.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 33-34 Обучение методике выполнения комплекса упражнений атлетической гимнастики.		
Тема 12.2. Техника выполнения упражнений силовой направленности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 35-36 Совершенствование техники упражнений для развития силовых качеств.		
Тема 13.1. Техника передвижений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 37-38 Совершенствование техники передвижений.		
	Самостоятельная работа. Выполнить специальные упражнения по технике перемещений, для развития координационных способностей.	1	
Тема 13.2. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – ОК 08.
	Практические занятия № 39-40 Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.		
Тема 15.1 Виды спорта по выбору. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	55	ОК 01-08
	1. Освоение комбинаций упражнений на гимнастической стенке. Освоение комбинаций упражнений на брусьях. Освоение комбинаций упражнений на перекладине. 2. Освоение комбинаций упражнений с утяжелителями. Освоение комбинаций упражнений с амортизаторами из резины. Освоение комбинаций упражнений с набивными мячами. 3. Освоение комбинаций с гантелями. Освоение комбинаций с эспандерами. 4. Освоение комбинаций с гирей 16 кг. Освоение комбинаций со штангой. 5. Освоение упражнения толчок штанги. 6. Освоение силовых упражнений в парах. 7. Освоение упражнения приседания с отягощением. Дифференцированный зачет		

Bcero	120	
--------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть созданы условия, обеспечивающие проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом, включая оборудование и инвентарь:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Стадион с расположенными:

- стойками для прыжков в высоту, перекладиной для прыжков в высоту, зоной приземления для прыжков в высоту, решеткой для места приземления, указателем расстояний для тройного прыжка, брусом отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турником уличным, брусьями уличными, рукоходом уличным, полосой препятствий, воротами футбольными, сетками для футбольных ворот, мячами футбольными, сетками для переноса мячей, колодками стартовыми, барьерами для бега, стартовыми флажки или стартовым пистолетом, флажками красными и белыми, палочками эстафетными, гранатами учебными Ф-1, кругом для метания ядра, упором для ног, для метания ядра, ядрами, указателями дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудными номерами, тумбами "Старт—Финиш", "Поворот", рулеткой металлической, мерным шнуром, секундомером.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и

информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Аллянов Ю.Н., Письменский И.А. Физическая культура 3-е изд. Учебник для СПО
2. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник/под общ. ред. Г. В. Барчуковой.-М., 2016.
3. Бишаева А.А. Физическая культура. – М.: Издательский центр "Академия", 2016.
4. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий – Смоленск, 2016.
5. Ковалева В.Д. Спортивные игры: Учебник для студентов "Физическое воспитание" - М; Просвещение, 2016 г.
6. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура. Учебник и практикум для СПО
7. Новаковский С.В. (отв. ред.). Физическая культура. Лыжная подготовка. Учебное пособие для СПО
8. Решетников Н.В., Кислицын Ю. Л., Палтиевич Р. Л., Погадаев Г. И. Физическая культура: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

Электронные издания (электронные ресурсы)

www.физическая-культура.рф - Сайт по физической культуре

www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

www.edu.ru - Федеральный портал "Российское образование".

www.olympic.ru- Официальный сайт Олимпийского комитета России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	Оценка "5" - двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и чётко, обучающийся по заданию использует их в нестандартных ситуациях. Оценка "4" - двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и чётко, наблюдается скованность движений. Оценка "3" - двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному и напряжённому выполнению	Текущий контроль: оценка выполнения практических заданий; Итоговый контроль: дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений	Оценка "5" - двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и чётко, обучающийся по заданию использует их в нестандартных ситуациях. Оценка "4" - двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и чётко, наблюдается скованность движений. Оценка "3" - двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному и напряжённому выполнению	Текущий контроль: оценка выполнения практических заданий; Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

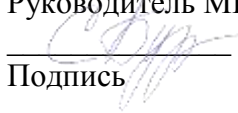
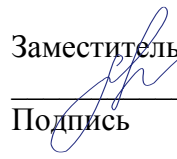
Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Техническое черчение

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	--

Программа учебной дисциплины «Техническое черчение» разработана на основе: примерной программы учебной дисциплины «Техническое черчение» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной к использованию по профилям профессионального образования при реализации ППКРС, ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик: Рыкова Елена Станиславовна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Техническое черчение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. 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;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей их элементов и узлов;

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Из вариативной части добавлен 51 час на изучение учебной дисциплины ОП.06 Техническое черчение. Объем образовательной нагрузки 51 час, в том числе:
всего во взаимодействии с преподавателем 42 часа;
самостоятельной учебной работы 9 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка	51
Самостоятельная работа	9
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	24
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (включая дидактические единицы), лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Геометрическое черчение		6
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	1
	Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68 – основные и дополнительные. Типы и размеры линий чертежа по ГОСТ 2.303-68. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304-81. Правила выполнения надписей на чертежах.	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	1
	Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. Деление отрезка прямой, деление углов, окружности на равные части. Лекальные кривые. Эллипс. Сопряжения прямых, прямой и окружности, двух окружностей.	
	Практические занятия	2
	1. Графическая работа. Построение эллипса. Деление окружности на равные части.	1
	2. Графическая работа. Вычерчивание контура детали на построение сопряжений и деление окружности.	1
	Самостоятельная работа	2
	Выполнить конспект по теме: Форма, содержание и размеры основной надписи по ГОСТ 2.104- 2006. Правила нанесения размеров на чертёж по ГОСТ 2.307-68.	
Раздел 2. Проекционное черчение		15
Тема 2.1 Аксонетрические проекции	Содержание учебного материала	2
	Виды аксонетрических проекций: прямоугольные и косоугольные. Аксонетрические оси. Показатели искажения. Изображение плоских фигур в различных видах аксонетрических проекций. Комплексный чертёж.	
	Практические занятия	3
	3. Графическая работа. Построение комплексных чертежей геометрических тел: призмы, пирамиды, цилиндра, конуса.	1
	4. Графическая работа. Изображение в аксонетрических проекциях геометрических тел: призмы и пирамиды, цилиндра и конуса.	2
Тема 2.2. Проекции моделей	Содержание учебного материала	1
	Выбор положения модели для более наглядного её изображения. Построение комплексных чертежей и аксонетрических проекций моделей. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение комплексного чертежа моделей по аксонетрическим проекциям.	
	Практические занятия	5
	5. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра и конуса) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, рёбер, граней, осей и	1

	образующих).	
	6. Графическая работа. Построение третьей проекции по двум заданным.	1
	7. Графическая работа. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям.	1
	8. Графическая работа. Комплексный чертёж и аксонометрическое изображение модели с натуры.	2
	Самостоятельная работа	4
	Подготовить конспект по теме: Понятие об эпюре Монжа. Описать технику зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций. Выполнить графическую работу: Изображения вырезов на рисунках моделей. Теневая штриховка.	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	2
	Машиностроительный чертёж, его назначение. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103-76 (проектные и рабочие). Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия).	
Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	2
	Виды: назначение, расположение по ГОСТ 2.305-68. Обозначение основных, местных и дополнительных видов по ГОСТ 2.316-68. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный, профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломанные). Местные разрезы. Обозначение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечении по ГОСТ 2.306-68. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения на чертежах. Изображение рифления.	
	Практические занятия	2
	9. Графическая работа. Выполнение трех видов проекций детали в разрезе.	2
Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	1
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей (болтов, винтов, шпилек, гаек, шайб). Условные обозначения стандартных резьбовых крепёжных деталей.	
	Практические занятия	2
	10. Графическая работа. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой: болтов, винтов шпилек, гаек	2

Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	1
	Форма детали и её элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Линейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным его эскиза.	
Тема 3.5. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала	2
	Виды разъёмных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые, штифтовые соединения деталей. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов упрощённо и условно по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъёмных соединений. Соединения, получаемые, пайкой, склеиванием по ГОСТ 2.313-76. Изображение и обозначение сварных соединений по ГОСТ 2.312-72.	
	Практические занятия	4
	11. Чтение чертежей разъёмных соединений деталей. Вычерчивание соединения деталей болтом, шпилькой, винтом упрощённо и условно.	2
	12. Чтение чертежей неразъёмных соединений деталей. Изображение и обозначение неразъёмных соединений пайкой, склеиванием, сваркой.	2
Тема 3.6. Чертёж общего вида и сборочный чертёж	Содержание учебного материала	2
	Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение изделия и его составных частей. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Назначение спецификаций по ГОСТ2.106-Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах по ГОСТ2.104-2006. Нанесение номеров позиций на сборочный чертёж.	
	Практические занятия	4
	13. Чтение чертежей общего вида и сборочных чертежей.	2
	14. Графическая работа. Выполнение сборочного чертежа. Заполнение основной надписи, спецификации и номеров позиций.	2
Тема 3.7. Чтение и выполнение схемы электрической	Содержание учебного материала	2
	Назначение и содержание чертежей-схем, условные обозначения. Построение схемы электрической. Условные графические обозначения элементов и устройств. Порядок чтения и выполнения.	
	Практические занятия	2

	15. Чтение и построение схемы электрической.	2
	Самостоятельная работа	3
	Основные надписи на различных конструкторских документах по ГОСТ2.316-68. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.	
Дифференцированный зачет		1
ВСЕГО		51

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, нормативная документация, законодательные акты, инструкции по охране труда и ТБ, тесты);
- наглядные пособия
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. и др. Инженерная графика. – М.: Академия, 2016.
2. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. – М.: Форум, 2016.
3. Павлова А.А. и др. Основы черчения. – М.: Академия, 2016.
4. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика. – М.: Академия, 2017.

Дополнительные источники:

1. Основы черчения: (электронный образовательный ресурс). – М: Академия, 2013.
2. Инженерная графика: (электронный образовательный ресурс).– М: Академия, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Практическая работа Дифференцированный зачет
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей их элементов и узлов.	Практическая работа Дифференцированный зачет
Знания:	
требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Практическая работа Тестирование Дифференцированный зачет
основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации	Практическая работа Тестирование Дифференцированный зачет
виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем	Практическая работа Тестирование Дифференцированный зачет
правила чтения технической и технологической документации	Практическая работа Тестирование Дифференцированный зачет
виды производственной документации	Практическая работа Тестирование Дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

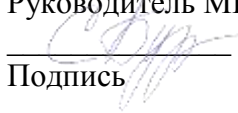
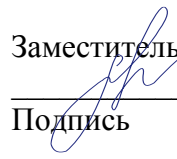
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы материаловедения

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	--

Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» разработана на основе: примерной программы учебной дисциплины «Материаловедение» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной к использованию по профилям профессионального образования при реализации ППКРС, ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик: Барабанова Любовь Васильевна, преподаватель I КК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. 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;
- общую классификацию материалов, их характерные свойства и область применения;
- назначение, виды и свойства материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- номенклатуру закладных и установочных изделий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Из вариативной части выделено 59 часов на данную дисциплину:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 49 часов;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка	59
Самостоятельная работа	10
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	49
в том числе:	
теоретическое обучение	31
практические занятия	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1.	Основные понятия о материалах	
Тема 1.1. Общие сведения о материалах	Содержание учебного материала Роль материалов в современной технике. Классификация материалов и области применения. Строение материалов. Типы кристаллических решеток. Дефекты кристаллических решеток.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация материалов и области применения.	2
Тема 1.2. Характеристики материалов	Содержание учебного материала Технологические характеристики металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность, электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог хладноломкости и др. Механические характеристики материалов. Электрические характеристики материалов. Тепловые и физико-химические свойства материалов.	6
	Самостоятельная работа обучающихся Атомно-кристаллическая структура металлов	2
Раздел 2.	Основные типы материалов и их применение	
Тема 2.1. Металлические и неметаллические материалы	Содержание учебного материала Общие сведения о металлических материалах. Железо и сплавы на основе железа. Медь, алюминий и сплавы на их основе. Общие сведения о неметаллических материалах: пластмассы, резиновые, лакокрасочные, клеящие и неорганические материалы.	8
	Самостоятельная работа обучающихся Неметаллические материалы	2
Тема 2.2. Электротехнические материалы	Содержание учебного материала Проводниковые и диэлектрические материалы, виды и свойства. Полупроводниковые, магнитные и вспомогательные материалы. Сведения об электромонтажных изделиях. Номенклатура закладных и установочных изделий.	6
	Лабораторно-практические занятия	14
	1. Изучение материалов, используемых при изготовлении контрольно-измерительных приборов 2. Изучение материалов, используемых при изготовлении электроизмерительных приборов 3. Изучение структуры и свойства стали 4. Изучение структуры и свойств чугуна 5. Обмоточные провода. Монтажные провода и кабели. Установочные провода. Маркировки проводов и кабелей 6. Основные свойства полупроводников. Полупроводниковые материалы	

	7. Припой и флюсы. Общая характеристика, состав и свойства клеящих материалов	
	Самостоятельная работа обучающихся Современные электротехнические материалы. Применение полупроводниковых материалов	2
Тема 2.3. Твердые сплавы и металлорежущая керамика	Содержание учебного материала Инструментальные сплавы. Твердые сплавы. Маркировка твердых сплавов. Материалы на основе алмаза Материалы на основе кубического нитрида бора. Абразивные материалы. Связки для абразивных инструментов. Электротехническое стекло. Электротехнический фарфор. Основные характеристики	8
	Лабораторно-практические занятия	4
	1. Зависимость электрического сопротивления проводника от температуры 2. Расчет удельного электрического сопротивления проводников	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение электроизоляционной резины. Применение электроизоляционного стекла	2
	Дифференцированный зачет	1
	Итого:	59

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование лаборатории и рабочих мест кабинет «Основ материаловедения»:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя, оснащенное мультимедийным оборудованием,
- доска для мела,
- комплект учебно-методической документации: учебно-методические указания для студентов по проведению практических и лабораторных работ, комплект оценочных средств по дисциплине, раздаточный материал, задания,
- цифровые компоненты учебно-методических комплексов (презентации),

Технические средства обучения:

- демонстрационный комплекс, включающий в себя: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Солнцев Ю.П. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования \ Ю.П.Солнцев С.А. Вологжанина,А.Ф.Иголкинть-9-е изд., стер.,-М.: Издательский центр «Академия»,2016-496с.

Дополнительные источники:

1. Электронный ресурс «Электроматериаловедение» форма доступа:[http: || electro.ru](http://electro.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: - общие сведения о строении материалов; - общую классификацию материалов, их характерные свойства и область применения; - назначение, виды и свойства материалов; - общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях; - сведения об электромонтажных изделиях; - номенклатуру закладных и установочных изделий	Защита практических, графических и самостоятельных работ; опрос (устный, письменный, комбинированный)
Уметь: - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - применять материалы при выполнении работ	Оценка устных и письменных ответов. Оценка практических, графических и самостоятельных работ.

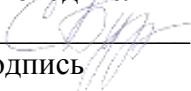
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж
автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке
Улькан

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» разработана на основе Примерной программы «Основы финансовой грамотности» 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259) и ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
Баженова Ирина Викторовна, преподаватель ВКК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	8
3. Условия реализации дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является вариативной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.**

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций. Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности является учебной дисциплиной по выбору студентов, предлагаемая образовательным учреждением. Обучение основам финансовой грамотности на базовом уровне в средних профессиональных образовательных учреждениях является актуальным, так как создает условия для развития личности подростка, мотивации к обучению, для формирования социального и профессионального самоопределения, а также является профилактикой асоциального поведения. Именно овладение основами финансовой грамотности поможет студентам применить полученные знания в жизни и успешно социализироваться в обществе.

Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности предполагает знакомство студентов с азами финансовой грамотности, формирование навыков работы с основными финансовыми инструментами, законами финансового рынка и нормативными документами, изучение основ финансовой арифметики.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы.

Программа может использоваться другими образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Основы финансовой грамотности направлены
на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;

- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;

- развитие финансово-экономического образа мышления;

- способности к личному самоопределению и самореализации;

- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения;

- уважения к труду и предпринимательской деятельности;

- формирование опыта рационального экономического поведения;

- освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на достижение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;

- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;

- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;

- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;

- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

- формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

- воспитание мотивации к труду;

- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;

- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

метапредметных:

- освоение способ решения проблем творческого и поискового характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

- определение общей цели и путей ее достижения;

- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;

- развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив;

- овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ;

- овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

предметных:

- формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;

- знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;

- формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;
- приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы;
- владение навыкам поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности;
- умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 43 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	43
В том числе:	
теория	31
практические занятия	12
Самостоятельная работа	9
Консультации	3
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	
Объем образовательной программы	52

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	1
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.			
Раздел 1. Семейная экономика.			17	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы.		
	Практическое занятие №1. Выполнение заданий по теме: «Источники денежных средств семьи».		1	2
Тема 1.2. Контроль семейных расходов.	Содержание учебного материала		3	2
	1	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.		
	Практическое занятие №2. Выполнение заданий по теме: «Структура расходов среднестатистической российской семьи»		1	2
	Самостоятельная работа. Изучение материала и подготовка сообщения с использование Интернет-ресурсов, СМИ по теме «Уровень жизни населения Иркутской области».		2	
Тема 1.3. Семейный бюджет.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.		
	Практическое занятие №3 Выполнение заданий по теме: «Построение семейного бюджета»		1	2
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		2	2

Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.	1	Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей. Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.		
	Практическое занятие № 4 Выполнение заданий по теме: «Постановка личных (семейных) финансовых целей»		1	2
	Самостоятельная работа. Создание электронной презентации с использованием Интернет-ресурсов по темам «История происхождения денег», «Денежная валюта разных стран».		2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.			31	
Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.	Содержание учебного материала		3	2
	1	Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Банковский сберегательный вклад, процентная ставка. Инфляция: темпы роста инфляции. Инвестиции. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Инвестиционный доход. Страхование жизни.		
	Практическое занятие № 5 Выполнение заданий по теме: «Банковский сберегательный вклад, процентная ставка»		1	2
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения с использованием Интернет-ресурсов, СМИ по теме «Финансовый рынок РФ».		2	
Тема 2.2. Валюта в современном мире.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население. Диверсификация рисков.		
	Практическое занятие № 6 Выполнение заданий по теме :«Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население»		1	2
Тема 2.3. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.		
	Практическое занятие № 7- 8 Выполнение заданий по теме: «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости». Заполнение таблицы «Правила накопления и приумножения пенсионного сбережения».		2	2
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		3	2

Банковская система РФ.	1	Банки и их роль в жизни семьи. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. Риски. Система страхования вкладов (ССВ). Центробанк и его роль в банковской системе РФ. Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.		
	Практическое занятие № 9 Выполнение заданий по теме: «Кредит: основные правила использования кредитов»		1	2
Тема 2.5. Финансовые риски и способы защиты от них.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации. Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Способы сокращения финансовых рисков.		
	Практическое занятие № 10 Тест «Риски в мире денег».		1	2
	Самостоятельная работа. Изучение материала и подготовка сообщения с использование Интернет-ресурсов, СМИ по теме: «Финансовое мошенничество»,		3	
Тема 2.6. Бизнес, тенденции его развития и риски.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия, налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, факторы, влияющие на прибыль компании.		
	Практическое занятие № 11 Выполнение заданий по теме: «Бизнес, выручка, издержки (затраты)»		1	2
Тема 2.7. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.		
	Практическое занятие №12 Выполнение заданий по теме: «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»		1	2
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Интернет-ресурсы -

1. catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет

Основные источники:

1. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2016.

Дополнительные источники:

1. Архипов А. П. Страхование. Твой правильный выбор: Учебное пособие по элективному курсу для 8–9 классов общеобразоват. учрежд.:Предпрофильная подготовка обучающихся. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2005.
2. Ахапкин С. Д. Лоция бизнеса. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2001.
3. Волгин В. В. Открываю автомастерскую: практическое пособие. –М.: Дашков и К, 2009.
4. Дубровин И. А. Поведение потребителей: учебное пособие. – М.:Дашков и К, 2012.
5. Малкиел Б. Десять главных правил для начинающего инвестора / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.
6. Политика доходов и заработной платы: учебник / под ред.П. В. Савченко и Ю. П. Кокина. – М.: Экономистъ, 2004.
7. Розанова Н. М. Банк: от клиента до президента: учебное пособие.8–9 классы. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.
8. Розанова Н. М. Моя фирма: учебное пособие. 8–9 классы. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2008.
9. Симоненко В. Д. Основы предпринимательства. 10–11 классы:учебное пособие (включает практикум). – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2005.

10. Чернов С. В. Азбука трудоустройства. 9–11 классы: учебное пособие. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, а также выполнения студентами заданий дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов сформированность и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»: - формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества; - знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов; - формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе; - приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы; - владение навыкам поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; - умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать,	оценка результата выполнения практических работ №1-12 оценка результата выполнения самостоятельных работ

преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни; - формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров; - умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика); - умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности; - умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.	
метапредметные: - освоение способ решения проблем творческого и поискового характера; - формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; - определение общей цели и путей ее достижения; - умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; - развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив; - овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ; - овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их	оценка результата выполнения самостоятельных работ

основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем; - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закреплённых в Конституции Российской Федерации.	
личностных: - развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищённость студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов; - формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; - воспитание мотивации к труду; - стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования; - воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.	Оценка портфолио

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж
автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке
Улькан

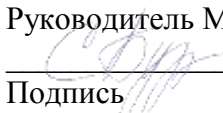
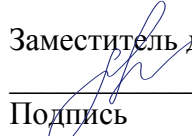
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК  / С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР  / Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
---	---

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе примерной программы и ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
 Бурлакова Светлана Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию. владеть навыками технического перевода текста; понимать содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	2

2 часа вариативной части использовано на урегулирование часов между примерной программой и учебным планом.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Профессиональная деятельность специалиста			
Тема 1.1 Наука и техника	Содержание учебного материала 1. Введение. Роль английского языка при освоении профессий СПО. Работа с текстом "Современные профессии". 2. Работа с текстом "Инновационная техника в быту". 3. Местоимения. Прилагательное. Наречие. 4. Глагол to be. Конструкции be going to, there be. Предлоги места, времени, направления. Фразовые глаголы. 5. Работа с текстом "Промышленная электроника". Работа с текстом "Машины и механизмы". 6. Множественное число существительных. Артикль. Притяжательный падеж существительных. 7. Работа с текстом "Экологические проблемы", "Роль технического прогресса", "Международные отраслевые выставки". 8. Работа с текстом "Карьера в области электроники".	8	ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2

	Самостоятельная работа Подготовить пересказ текста "Промышленная электроника".	2	
Раздел 2 Электричество			
Тема 2.1 Электрическая цепь	Содержание учебного материала 1. Работа с текстом "Арифметические действия, Числительные", "Закон Ома. Решение задач" 2. Работа с текстом "Электрическая цепь", "Параллельная и последовательная цепь", "Резистор", "Электрические батареи", "Конденсатор". 3. Работа с текстом "Проводники и изоляторы", "Трансформатор", "Типы тока", "Индуктивность", "Фильтры", "Электронная лампа".	6	ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2
	Самостоятельная работа Подготовить реферат по теме "Измерительные приборы".	2	
Раздел 3. Электроника и микроэлектроника			
Тема 3.1. Развитие электроники	Содержание учебного материала 1. Работа с текстом "Развитие электроники", "Микроэлектроника".	2	ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2
	Самостоятельная работа Подготовить устное сообщение по теме "Преимущества транзисторов".		
Тема 3.2. Техническое чтение	Содержание учебного материала 1. Работа с текстом "Номиналы резисторов", "Цветовая маркировка диодов", "Элементы питания", "Маркировка транзисторов". 2. Чтение технической документации..	4	ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизировать и повторить новую лексику и выражения по теме.	2	

Раздел 4. Автоматизация технологических процессов			
Тема 4.1. Автоматизация производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01.- ОК 11, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2
	1. Работа с текстом "Автоматизированные системы управления", "Виды приводов", "Датчики", "Контролеры " 2. Применение средств автоматизации в различных отраслях промышленности.		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация пройденного материала.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет **"Иностранного языка"** оснащенный мультимедийными средствами обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Planet of English [Текст] : учебник английского языка для учреждений СПО / Г. Т. Безкоровая и др. - 4-е изд., испр. . - М : Издательский центр "Академия", 2016. - 256 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Английский язык: информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Ю. В. Бжиская, Е. В. Краснова. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 249 с.

2. <http://www.studv.ru> Портал для изучающих английский язык;

3. <http://www.study-languages-online> - изучаем английский;

4. <http://www.banktestov.ru> - ресурсы для изучения английского языка;

5. <http://www.english-lessons-online.ru>- портал для студентов

6. <http://engtexts.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.	Понимать смысл и содержание высказываний на иностранном языке на профессиональные темы. Понимать содержание технической документации и инструкций на иностранном языке. Строить высказывания на знакомые профессиональные темы и участвовать в диалогах по ходу профессиональной деятельности на английском языке. Писать краткие сообщения на профессиональную тему.	– оценка результатов выполнения проверочных работ; -оценка результатов аудирования; - дифференцированный зачет
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию. владеть навыками технического перевода текста; понимать содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке. Логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию Составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику	– оценка результатов выполнения проверочных работ по работе с информацией, документами, литературой; - оценка результатов аудирования; - представление результатов, выполненных внеаудиторных самостоятельных работ; - дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж
автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке
Улькан

ПРИЛОЖЕНИЕ «УЧЕБНО-ПОЛЕВЫЕ СБОРЫ» К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности»

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

2020 г.

Согласовано: Руководитель МК _____/ С.С. Бурлакова Подпись Ф.И.О. Протокол № 06 От «20» 03. 2020 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно- измерительных приборов и автоматики Заместитель директора по УР _____/ Е.В. Лисичникова Подпись Ф.И.О.
--	---

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Улькан

Разработчик:
Баженова Ирина Викторовна, преподаватель ВКК

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
В том числе:	
теория	1
практические занятия	35
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	
Объем образовательной программы	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздел и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 3. Учебные сборы		36 ч	
3.1 Основы обеспечения безопасности военной службы	Инструктаж по правилам поведения, технике безопасности и порядке прохождения сборов	1	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.2 Тактическая подготовка	<i>Практическое занятие:</i> Движения солдата в бою. Передвижение на поле боя. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	4	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.3 Огневая подготовка	<i>Практическое занятие:</i> Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при зарядании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.	9	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.4 Радиационная, химическая и биологическая защита	<i>Практическое занятие:</i> Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.5 Общевоинские уставы	<i>Практическое занятие:</i> Военнослужащие ВС РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действие при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин. Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и	8	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.

	боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Порядок выдачи оружия и боеприпасов. Несение караульной службы -выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование. Военная дисциплина. Поощрения и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих. Дисциплинарные взыскания.		
3.6 Строевая подготовка	Практическое занятие: Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы снять(одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом. Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю, на месте и в движении. Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строи взвода.	4	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.7 Физическая подготовка	Практическое занятие: Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс 3-5 км). Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке. Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100м. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км.	6	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
3.8 Военно-медицинская подготовка	Практическое занятие: Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия	2	ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10.
	Всего	36 ч	

3. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) В 2 Ч. 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.– М.: Юрайт, 2017г.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: Академия, 2016.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2014. (в электронном виде).

Дополнительные источники:

1. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся /А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
3. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2006.
4. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2006. – 928 с.
5. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / П.В. Глыбочко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
6. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изменениями и дополнениями).
7. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ "О гражданской обороне".
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций "
9. Закон Российской Федерации "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.

