

Министерство образования Новосибирской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине	ОП06	Электротехника и электроника
	индекс	название
специальность	18.02.12	«Технология аналитического контроля химических соединений»
	код специальности	название специальности

Бердск, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО):

18.02.12

код специальности

Технология аналитического контроля химических соединений.

название специальности

код укрупненной группы специальности

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчик(и):

преподаватель		Иванов В.В.
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество

РАССМОТРЕНО

Заседание ПЦК

Протокол № 1 от 29.08. 2022

Председатель ЦК



Н.В. Тувышева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе



С.В. Сак

01.09.2022

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06 «Электротехника и электроника»

### 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 06 «Электротехника и электроника» является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР		Умения / Знания
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	<p><b>Уметь:</b> У1 -определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; У2 -рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; У3 -измерять параметры электрической цепи; У4 -эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.</p> <p><b>Знать:</b> З1 -параметры электрических схем, единицы измерения; З2 -классификацию электронных приборов, их устройство и область</p>
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.	
ПК 3.2	Организовывать безопасные условия процессов и производства.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>применения;</p> <p>33 -физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе;</p> <p>34 -физические процессы в электрических цепях;</p> <p>35 -основные законы электротехники и электроники;</p> <p>36 -методы расчета электрических цепей;</p> <p>37 -методы преобразования электрической энергии.</p>
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	
ЛР 15	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	
ЛР 16	Приобретение навыков общения и самоуправления.	
ЛР 17	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	
ЛР 20	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	
ЛР 22	Мотивация к самообразованию и развитию	
ЛР 25	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.06 Электротехника и электроника

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	66
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	66
в том числе:	
лабораторные занятия	36
консультации	2
промежуточная аттестация (экзамен)	4

## 2.2. Содержание учебной дисциплины ОП.06 Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>РАЗДЕЛ 1</b>	<b><i>Электрические и магнитные цепи.</i></b>	<b>38</b>	
<b>Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>	<b>4</b>	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей.		
	Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.		
	<b><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>10</b>	
	1.Исследование резистивных цепей. Выполнение соединения приемников электроэнергии.	2	
2.Исследование резистивных цепей. Установление зависимости величин напряжения и силы тока.	2		

	3. Исследование резистивных цепей. Обоснование закона Ома.	2	
	4. Обоснование второго закона Кирхгофа. Последовательное соединение резисторов.	2	
	5. Обоснование первого закона Кирхгофа на примере параллельного соединения резисторов.	2	
<b>Тема 1.2. Электромагнетизм</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>	<b>4</b>	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.		
	<b><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>10</b>	
	1. Исследование магнитного поля.	2	
	2. Исследование магнитных свойств материалов.	2	
	3. Исследование магнитных свойств магнита.	2	
	4. Исследование электромагнетизма вокруг прямого проводника и катушки с током.	2	
	5. Исследование электромагнитной индукции.	2	
<b>Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>	<b>4</b>	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью и векторных диаграмм. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью. Векторная		



	<p>диаграмма. Электрические RC и RL-цепи переменного тока. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой". Роль нулевого провода. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя "треугольником".</p>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Исследование параметров цепей переменного тока. Постоянные и переменные напряжения. Параметры синусоидальных сигналов. Среднеквадратические величины напряжения и тока.	2	
	2. Исследование индуктивности в цепях переменного тока.	2	
	3. Исследование емкости в цепях переменного тока. Определение емкости по фазовому сдвигу между напряжением на конденсаторе и напряжением питания.	2	
<b>РАЗДЕЛ 2</b>	<b>Электротехнические устройства.</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Идеальный и реальный трансформаторы. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. КПД. Однофазный трансформатор. Трехфазные трансформаторы.	2	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Исследование передачи электроэнергии трансформатором в режиме холостого хода.	2	
	2. Исследование передачи электроэнергии трансформатором в	2	

	режиме при нагрузке.		
<b>Тема 2.2. Электрические машины</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	1.Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, области применения. Работа машины в режиме двигателя и генератора. Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения.	2	
	<b><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></b>	0	
<b>Тема 2.3. Электроизмерительные приборы, электрические измерения</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Виды и методы электрических измерений. Погрешности измерений. Характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Электромеханические измерительные приборы.	2	
	<b><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></b>	4	
	1.Электроизмерительные приборы и измерения.	2	
	2.Измерительные системы электромеханических приборов.	2	
<b>Тема 2.4. Электронные приборы и устройства</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Понятия, назначение, классификация, применение. Полупроводники: основные понятия, типы. Фотоэлектрические приборы. Логические элементы.	2	

	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	0	
<b>Тема 2.5. Электрические и электронные аппараты</b>	<u>Содержание учебного материала</u>	2	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Назначение, классификация электрических аппаратов. Основные элементы и особенности работы электрических аппаратов. Условные обозначения на электрических схемах.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	1.Исследование электрических аппаратов.	2	
<b>РАЗДЕЛ 3</b>	<i>Производство, распределение и потребление электрической энергии.</i>	2	
<b>Тема 3.1. Производство, распределение и потребление электрической энергии</b>	<u>Содержание учебного материала</u>	2	ОК 01-06, ОК 09, ОК 11; ПК 2.1, ПК 3,1, ПК 3.2 ЛР2,4,7,14,15,16,17,20,22,25.
	Электрические станции, сети и электроснабжение. Электрическое освещение и источники света. Перспективы развития электротехники.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	0	
<b>Консультации</b>		2	
<b>Экзамен</b>		4	
<b>ВСЕГО</b>		<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории электротехники и электроники.

Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; экран; мультимедиапроектор; ноутбуки с установленной лицензионной программой; интерактивная доска; лабораторные экспериментальные стенды.

#### **Оборудование:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды для выполнения лабораторных работ: «Электрические цепи», «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»
- комплект электроизмерительных приборов;
- комплект учебно-методической документации;
- электронные диски.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер, с выходом в Интернет
- проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М.В. Электротехника и электроника : учебник / Немцов М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-406-07749-8
2. Немцов М.В., Немцова М.Л. «Электротехника и электроника», 9 изд., Издательский дом «Академия», 2017г
3. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва: Юрайт, 2016. – 431 с. – ISBN 978-5-9916-6223-9
4. 2. Мартынова, И. О. Электротехника: учебник для СПО.- Москва: КНОРУС, 2015. – 325с.
5. 3. Мартынова, И. О. Электротехника: Лабораторно-практические работы: учеб. пособ. для СПО.- Москва: КНОРУС, 2015.

6. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для СПО / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. – 6-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 344 с. – ISBN 978-5-534-03249-9
7. Немцов, М. В. Электротехника / М. В. Немцов, И. И. Светлакова. – 4-е изд. – Ростов на/Д: Феникс, 2014. – 571 с.
8. Синдеев, Ю. Г. Электротехника с основами электроники: учебник для учащихся профессиональных училищ и колледжей. - Ростов на Дону: Феникс, 2014. - 407 с.
9. Туревский, И. С. Электротехника с основами электроники: учебное пособие для СПО / И. С. Туревский, А. К. Славинский. – Москва : Форум, 2014, - 448 с.
10. Фуфаева Л. И. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования для СПО. - Москва: Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с.
11. Шагин А. В. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для СПО / Шагин А.В. и др. – Москва: Юрайт, 2016. – 163 с. – ISBN 978-5-9916-7670-0
12. Электротехника и электроника: в 3 т. Т. 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для СПО / отв. ред. В. П. Лунин. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 184 с. – ISBN 978-5-534-03754-8
13. Электротехника: учебник и практикум для СПО / отв. ред. Н. К. Миленин. – Москва: Юрайт, 2017. – 262 с. – ISBN 978-5-534-04174-3
14. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для СПО / отв. ред. Н. К. Миленин. – Москва: Юрайт, 2017. – 399 с. – ISBN 978-5-534-02681-8

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Прошин, В. М. Электротехника. – Москва: Академия, 2013. – 254 с.
2. Полещук, В. И. Задачник по электронике: практикум / В. И. Полещук – Москва: Академия, 2013. – 160 с.
3. П.А. Бутырин, О.В. Толчеев Электротехника: Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2014. – 267с.
4. Г.В. Ярочкина Электротехника Рабочая тетрадь для учащихся учреждений среднего профессионального образования. – М.: 2014г. - 90 с.

## Интернет ресурсы

1. «Оборудование учебных электротехнических лабораторий». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
2. Электротехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ktf.krk.ru/foet/>
3. Электрические цепи постоянного тока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/paragraph8/theory.html>;
4. Общая электротехника [Электронный учебник]. – Режим доступа: <http://elib.ispu.ru/library/elektrol/index.htm>;
5. Электроника, электромеханика и электротехнологии [Электронный справочник]. – Режим доступа: <http://ftmk.mpei.ac.ru/elpro/>; Портал энерго, энергоэффективность и энергосбережение. – Режим доступа: <http://portal-energo.ru>;
6. Многофункциональный общественный портал (энергосберегающие решения, альтернативная энергия, энергосберегающие материалы, лучший опыт энергосбережения, видеолекции. Мультипликация, пресса об энергосбережении и т. д.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://energosber.info/Энергоэффективная Россия/>
7. Информационно-аналитический портал энергетической отрасли России ИнтерЭнерго [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://interenergoportal.ru>;
8. Тематическое сообщество «Энергоэффективность и Энергосбережение». – Режим доступа: <http://solex-un.ru/energo/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки результатов обучения</b>
<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b>		
Определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств.	электронных приборов и электрических схем различных устройств. Демонстрирует умения определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств.	Наблюдение и оценивание выполнения лабораторных.
Рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств.	Демонстрирует умения рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств.	Письменный опрос в форме тестирования.
Собирать и читать электрические и монтажные схемы.	Демонстрирует умения собирать и читать электрические и монтажные схемы.	Устный опрос.
Измерять параметры электрической цепи.	Демонстрирует умения измерять параметры электрической цепи.	Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.
Эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	Демонстрирует умения эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	Сравнение с эталоном соответствия продукта требованиям нормативно-технической документации.

<b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b>		
Параметры электрических схем, единицы измерения.	Демонстрирует знания параметров электрических схем, единиц измерения.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения.	Демонстрирует знания классификации электронных приборов, их устройство и область применения.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.	Демонстрирует знания физических процессов, происходящих в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.	Демонстрирует знания физических процессов, происходящих в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Физические процессы в электрических цепях.	Демонстрирует знания физических процессов в электрических цепях.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Основные законы электротехники и электроники.	Демонстрирует знания основных законов электротехники и электроники.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Методы расчета электрических цепей.	Демонстрирует знания методов расчета электрических цепей.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Методы преобразования электрической энергии.	Демонстрирует знания методов преобразования электрической энергии.	Устный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.



## Контроль формируемых профессиональных и общих компетенций

<b>Формируемые профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	Оценка результатов промежуточной аттестации. Оценка результатов задания по решению задач.
ПК 3.1 Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями.	Оценка результатов промежуточной аттестации. Оценка результатов задания по решению задач.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Оценка результатов промежуточной аттестации. Оценка результатов задания по решению задач.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время выполнения самостоятельной работы по всему циклу учебной дисциплины.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время выполнения самостоятельной работы по всему циклу учебной дисциплины.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время выполнения самостоятельной работы по всему циклу учебной дисциплины.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время выполнения самостоятельной работы по всему циклу учебной дисциплины.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка в результате наблюдения за действиями обучающегося во время выполнения самостоятельной работы по всему циклу учебной дисциплины.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов в малых группах-при выборе алгоритма при

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	решении учебных заданий, поставленных преподавателем.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов при решении проблемных, нестандартных ситуаций при постановке учебной задачи.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Анализ результатов наблюдения за деятельностью студентов при решении проблемных, нестандартных ситуаций при постановке учебной задачи.
<p style="text-align: center;">ЛР</p> <p>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты, пропишите те, что можно сформулировать.</p>	Рабочее место приведено в порядок (для ЛР относиться с уважением к людям труда).