

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Витальевич  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 19.05.2026 17:05:00  
Уникальный идентификатор:  
2539477a8ec1706dc9c1164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_ А.В. Агафонов  
"27" мая 2026г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ОП. 04 Основы электротехники»** (код и наименование дисциплины)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Уровень профессионального образования | <b><u>Среднее профессиональное образование</u></b>                      |
| Образовательная программа             | <b><u>Программа подготовки специалистов среднего звена</u></b>          |
| Специальность                         | <b><u>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u></b> |
| Квалификация выпускника               | <b><u>Техник</u></b>  |
| Форма обучения                        | <b><u>Очная, заочная</u></b>  |
| Год начала обучения                   | <b><u>2026</u></b>  |

Рабочая программа по дисциплине ОП.04 «Основы электротехники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Афанасьев Игорь Вячеславович, преподаватель кафедры Транспортно-энергетических систем

Программа одобрена на заседании кафедры (протокол № 9, от 22.05.2026).

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы электротехники» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.

### Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Знания, умения   |
|-----------------|---|--|
| ОК 01.          | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02.          | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>   |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую                   | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам</p>   |

|   |   |
|---|---|
| деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | кредитования  |
|   | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>                                      | <i>144</i>  |
| <b>Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем</b>                | <i>124</i>  |
| в том числе:  |             |
| лекции  | <i>72</i>   |
| практические занятия  |             |
| лабораторные занятия  | <i>52</i>   |
| консультации  |             |
| курсовые работы   |             |
| промежуточная аттестация  | <i>2</i>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                | <i>18</i>   |
| <i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой (2 семестр).</i> |             |

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>                              | <i>81</i>   |
| <b>Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем</b>        | <i>11</i>   |
| в том числе:  |             |
| лекции  | <i>4</i>    |
| практические занятия  |             |
| лабораторные занятия  | <i>4</i>    |
| консультации  |             |
| курсовые работы   |             |
| промежуточная аттестация  | <i>2</i>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                        | <i>71</i>   |
| <i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр).</i> |             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| <b>Раздел 1. Электротехника.</b>   |  |               |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Электрическое поле.</b><br><b>Электрические цепи постоянного тока.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры.   | <b>1</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК 03   |
|  | <b>Лабораторная работа №1</b> Определение электрической мощности и работы электрического тока. Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.  | <b>1</b>      |   |
|  | <b>Лабораторная работа №2</b> Расчет цепей постоянного тока.   | <b>1</b>      |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора. Соединение конденсаторов. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.   | <b>18</b>     |   |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Электрические цепи однофазного переменного тока.</b><br><b>Электрические цепи трёхфазного переменного тока.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. | <b>1</b>      | ОК 01, ОК 02, ОК 03   |

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
|  | <b>Лабораторная работа №3</b> Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов  | 1             |   |
|  | <b>Лабораторная работа №4</b> Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности.   | 1             |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.   | 18            |   |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Электрические измерения и электроизмерительные приборы.</b><br><b>Трансформаторы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. | 1             | ОК 01, ОК 02, ОК 03   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).   | 16            |   |
| <b>Тема 1.4.</b><br><b>Электрические машины переменного тока.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Устройство и принцип действия машин  | 1             | ОК 01, ОК 02, ОК 03   |

| Наименование разделов и тем             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---------------|---|
| Электрические машины постоянного тока.  | постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики.  |               |   |
|   | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <p>Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока.</p> | 19            |   |
| <i>Консультация к экзамену</i>          |   |               |   |
| <i>Промежуточная аттестация экзамен</i> |   | 2             |   |
| <i>Всего</i>                            |   | 81            |   |

### 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

#### Информационное обеспечение реализации программы Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### Основная литература

Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598902> .

Основы электротехники, микроэлектроники и управления : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Д. П. Вент, Г. И. Бабокин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 601 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20477-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587300> .

##### Дополнительная литература

Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585647> .

Лунин, В. П. Электротехника. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Лунин, Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19692-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585681> . Периодика

Электроника НТБ - научно-технический журнал <https://www.electronics.ru/> Текст: электронный

##### **Профессиональные базы данных**

| Наименование базы данных  | Состав и характеристика контента   |
|---|--|
| Справочная правовая система «ГАРАНТ» <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>   | Законодательство, нормативные акты по актуальным проблемам информатизации, информационных технологий и информационной безопасности, программирования.  |
| Справочная система Microsoft. Обучение работе с Access. <a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/обучение-работе-с-access-a5ffb1ef-4cc4-4d79-a862-e2dda6ef38e6">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/обучение-работе-с-access-a5ffb1ef-4cc4-4d79-a862-e2dda6ef38e6</a> | Справочная система Microsoft. Обучение работе с Access, в том числе: создание базы данных, добавление таблиц, использование отношений, добавление и редактирование данных, управление данными с помощью запросов, создание форм, создание отчетов, создание диаграмм, защита баз данных. |
| PostgreSQL  | это объектно-реляционная система   |

[https://mws.ru/services/dbaas-for-postgresql/?utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm](https://mws.ru/services/dbaas-for-postgresql/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm)

управления базами данных (СУБД) с открытым исходным кодом. Она поддерживает расширенные возможности работы с данными, соответствие стандартам SQL и высокую надежность.

### Периодика

Электроника НТБ - научно-технический журнал <https://www.electronics.ru/> Текст: электронный

### **Интернет – ресурсы**

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- КиберЛенинка — научная библиотека открытого доступа <https://cyberleninka.ru>
- «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru>

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

В рамках самостоятельной работы студентов предусмотрена самостоятельная проработка материала практических занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций докладов и рефератов. В рамках самостоятельной работы студентов используются учебно-методические материалы кафедры, ресурсы MOODLE, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами учебной работы по дисциплине являются лекции, практические занятия.

Лекции, организуют и ориентируют студента в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студенты должны внимательно слушать и конспектировать лекционный материал, быть готовы ответить на вопросы преподавателя по ранее изученным вопросам.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала; развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения. Семинару предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках и в литературе, рекомендованной преподавателем.

В ходе подготовки к практическому занятию студент может воспользоваться консультациями преподавателя.

Ответы на вопросы практического занятия также могут быть подготовлены в виде презентационных выступлений с использованием ТСО. Специфической формой учебной и научной работы студентов является подготовка докладов для выступления на научных конференциях. В качестве средства промежуточного контроля знаний студентов применяется компьютерное тестирование. По окончании изучения курса проводится зачет. Вопросы для подготовки к зачету приводятся в фонде оценочных средств. К зачету допускаются обучающиеся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические занятия. Форма зачета - ответ по билету.

### **Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме, предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе, имеющей специальную версию для слабовидящих; электронной информационно-образовательной среды Филиала, образовательного портала и электронной почты.

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается.

| Тип и номер помещения | Перечень основного оборудования и технических средств обучения | Программное обеспечение | Информация о праве собственности (реквизиты договора, |
|-----------------------|--|-------------------------|---|
|-----------------------|--|-------------------------|---|

|  |  |   | номер лицензии и т.д.)  |
|--|--|---|---|
| <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата / специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория электроэнергетики и электротехники ООО «Чебоксарского электромеханического завода»</b></p> <p>Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды</p> <p>Технические средства обучения: компьютерная техника, мультимедийное оборудование (телевизор)</p> | <p>428000, Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60<br/>2 этаж,<br/>помещение №220б</p>   | Windows 7<br>OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|  |  | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License    | Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025   |
|  |  | Yandex браузер  | Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                              |
|  |  | МТС Линк  | Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026   |
|  |  | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>  | <p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса;<br/><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p> | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License    | Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023  |
|  |  | Windows 7<br>OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|  |  | AdobeReader   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|  |  | Гарант- справочно-правовая система  | Договор №С-002-2025 от 09.01.2025   |
|  |  | Yandex браузер  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|  |  | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft               | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | Open License   |   |
|  |   | Zoom   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
| <p>Читальный зал (специализированный кабинет), оборудованный компьютерами с выходом в сеть Интернет № 104 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p> | <p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели; книгохранилище<br/><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p> | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License   | Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023  |
|  |   | Windows 7 OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|  |   | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|  |   | Гарант- справочно-правовая система   | Договор №С-002-2025 от 09.01.2025   |
|  |   | Yandex браузер   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|  |   | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |
|  |   | Zoom   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |

#### 4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

| Код и наименование формируемых компетенций | Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы оценки                                   |
|--|--|---|---|
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.                 | <p><b>уметь:</b><br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br/>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> | <p><b>Оценка «5» - «отлично»</b> ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить</p> | <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных</p> <p><b>знать:</b><br/>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и</p> | <p>знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p><b>Оценка «3»</b> - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</p> <p><b>Оценка «2»</b> - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> |  |
|--|---|--|--|

|                            |  |  |   |
|----------------------------|--|--|---|
|                            | программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств<br>современная научная и профессиональная терминология<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования  |  |   |
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03. | <b>уметь:</b><br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  | «5» - 85-100% верных ответов<br>«4» - 69- 84% верных ответов<br>«3» - 51-68% верных ответов<br>«2» - 50% и менее   | Оценка результатов тестирования                   |
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03. | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы   | «5» - 85-100% верных ответов<br>«4» - 69- 84% верных ответов<br>«3» - 51-68% верных ответов<br>«2» - 50% и менее   | Оценка результатов выполнения практических работ. |
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03. | владевать актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>определять задачи для поиска информации<br>определять необходимые источники информации<br>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию<br>выделять наиболее значимое в перечне информации<br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий<br><b>знать:</b><br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте | <b>Оценка «5»</b> - «отлично»<br>выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.<br><b>Оценка «4»</b> - «хорошо»<br>выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, | Оценка результатов самостоятельной работы.        |

|                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
|                                     | <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br/>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br/>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br/>приемы структурирования информации<br/>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации<br/>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств<br/>современная научная и профессиональная терминология<br/>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению</p> <p><b>Оценка «3»</b> - «удовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p><b>Оценка «2»</b> - «неудовлетворительно»<br/>выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала</p> |   |
| <p>ОК 01.<br/>ОК 02.<br/>ОК 09.</p> | <p><b>уметь:</b><br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br/>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br/>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения</p>  | <p><b>-оценка «5»</b> выставляется, если обучающийся: полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; правильно выполнил графическое</p>  | <p>Оценка результатов проведённого зачета с оценкой</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных <b>знать:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с</p> | <p>изображение, схему, модель сопутствующие ответу;<br/> <b>оценка «4»</b> выставляется, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены ошибка или более двух недочетов в графическом представлении материала.<br/> <b>оценка «3»</b> выставляется, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, моделях, блок-схем, графиков.<br/> <b>оценка «2»</b> выставляется, если: не раскрыто основное содержание материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в моделях, блок-схем, графиков.</p> |  |
|--|---|--|--|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | использованием цифровых средств<br>современная научная и профессиональная терминология<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования |  |  |
|--|---|--|--|



