

Министерство образования и науки Ульяновской области

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
областного государственного автономного профессионального  
образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж –  
Межрегиональный центр компетенций»  
по специальности среднего профессионального образования**

**09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И  
КОМПЛЕКСЫ**

Ульяновск  
2017

Основная профессиональная образовательная программа областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом МО и Н РФ от «28» июля 2014 г. № 849.

РЕКОМЕНДОВАНА

Педагогическим Советом  
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Протокол  
№ 1 от «30» 08 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

 Н.Н. Китаева

«31» 08 2017г.

СОГЛАСОВАНО  
АО «АВИАСТАР-СП»  
ДИРЕКТОР ПО ПЕРСОНАЛУ

  
В.Е. ОВЕЙЧУК



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>7</b>
1.1	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы .....	7
1.2	Перечень сокращений, используемых в тексте.....	8
<b>2</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....</b>	<b>12</b>
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников.....	12
3.2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	12
3.3.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	12
<b>4</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>13</b>
4.1.	Общие компетенции.....	13
4.2.	Профессиональные компетенции.....	13
<b>5</b>	<b>СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>15</b>
5.1	Пояснительная записка к рабочему учебному плану.....	15
5.2	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик .....	20
<b>6</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>21</b>
6.1	Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	21
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса..	22
6.3	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.	22
<b>7</b>	<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>23</b>
7.1	Контроль и оценка достижений обучающихся .....	23
7.2	Текущий контроль успеваемости .....	23
7.3	Промежуточная аттестация обучающихся.....	24
7.4	Государственная итоговая аттестация.....	24
7.5	Фонды оценочных средств (ФОС).....	25

**ПРИЛОЖЕНИЕ А.** Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б.** Рабочие программы общеобразовательного цикла

**ОДБ.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- ОДБ.01 Русский язык и литература
- ОДБ.02 Иностранный язык
- ОДБ.03 История
- ОДБ.04 Физическая культура
- ОДБ.05 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.06 Химия
- ОДБ.07 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.08 Биология
- ОДБ.09 География
- ОДБ.10 Экология

**ОДП.00 ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- ОДП.01 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.12 Физика

## *ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

ДОУД.01	История Ульяновской области
ДОУД.02	Этика
ДОУД.03	Психология
ИП.00	Индивидуальный проект

### **ПРИЛОЖЕНИЕ В.** Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура

### **ПРИЛОЖЕНИЕ Г.** Рабочие программы дисциплин математического и естественнонаучного цикла

ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика

### **ПРИЛОЖЕНИЕ Д.** Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Прикладная электроника
ОП.04	Электротехнические измерения
ОП.05	Информационные технологии
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда
ОП.12	Предпринимательство и малый бизнес
ОП.13	Экономика и управление в организации
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

### **ПРИЛОЖЕНИЕ Е.** Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла

ПМ.01	Проектирование цифровых устройств
МДК.01.01	Цифровая схемотехника
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
МДК.02.01	Микропроцессорные системы
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)
МДК.04.01	Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ
ПМ.05	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов
МДК.05.01	Компьютерные сети и телекоммуникации
МДК.05.02	Программное обеспечение компьютерных систем и Web-серверов

- ПМ.06 Моделирование отраслевого контента в графических системах
  - МДК.06.01 Компьютерные средства электронного монтажа
  - МДК.06.02 Компьютерная графика
- ПМ.07 Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности
  - МДК.07.01 Проектирование информационных систем отраслевой направленности
  - МДК.07.02 Разработка и эксплуатация клиентской части баз данных

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Рабочие программы учебных практик профессиональных модулей профессионального цикла**

- ПМ.01 Проектирование цифровых устройств
- ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)
- ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов
- ПМ.06 Моделирование отраслевого контента в графических системах
- ПМ.07 Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности

**ПРИЛОЖЕНИЕ И. Рабочие программы производственных практик профессиональных модулей профессионального цикла**

- ПМ.01 Проектирование цифровых устройств
- ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)
- ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов
- ПМ.06 Моделирование отраслевого контента в графических системах
- ПМ.07 Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности

**ПРИЛОЖЕНИЕ К. Рабочая программа преддипломной практики**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л. Фонды оценочных средств по промежуточной аттестации.**

***ОДБ.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ***

- ОДБ.01 Русский язык и литература
- ОДБ.02 Иностранный язык
- ОДБ.03 История
- ОДБ.04 Физическая культура
- ОДБ.05 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.06 Химия
- ОДБ.07 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.08 Биология
- ОДБ.09 География
- ОДБ.10 Экология

***ОДП.00 Профильные дисциплины***

- ОДП.01 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.12 Физика

*Дополнительные дисциплины*

ДОУД.01	История Ульяновской области
ДОУД.02	Этика
ДОУД.03	Психология
ИП.00	Индивидуальный проект

*ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ*

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура

*МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ*

ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика

*ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ*

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Прикладная электроника
ОП.04	Электротехнические измерения
ОП.05	Информационные технологии
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда
ОП.12	Предпринимательство и малый бизнес
ОП.13	Экономика и управление в организации
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

*ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ*

ПМ.01	Проектирование цифровых устройств
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)
ПМ.05	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов
ПМ.06	Моделирование отраслевого контента в графических системах
ПМ.07	Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования  
по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849 и вступившего в силу с 01.09.2014 года.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

**Нормативную правовую основу** разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 849;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года №1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 ноября 2016 года №1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования»
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года №06-1225);
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (письмо Департамента профессионального образования Минобрнауки России совместно с Федеральным институтом развития образования от 20.10.2010 № 12-696);
- Методические рекомендации ЦРПО Московский политех по разработке

учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (2017 год);

- Примерные программы учебных общеобразовательных дисциплин для профессий НПО и специальностей СПО рекомендованы ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 21.07.2015 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года №613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464 (в ред. от 15.12.2014г. №1580);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. №968 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 17.11.2017 года №1138;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Право на реализацию настоящей ОПОП СПО предоставлено Министерством образования и науки Ульяновской области на основании **лицензии на осуществление образовательной деятельности от 11 августа 2016 года №2987.**

## **1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ФГОС СПО	– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ППССЗ	– программа подготовки специалистов среднего звена
МДК	– междисциплинарный курс
ПМ	– профессиональный модуль
ОК	– общие компетенции;
ПК	– профессиональные компетенции.
Цикл ОПД	– общепрофессионального цикла
Цикл ОП	– профессиональный цикл
Цикл ОГСЭ	– общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН	– математический и общий естественнонаучный цикл



## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В реализации ОПОП СПО задействованы ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций», базовое предприятие АО «Авиастар-СП» и другие профильные организации города Ульяновска, в которых студенты проходят производственную практику.

Обучение ведется на русском языке **в очной форме**.

Реализуется программа **базовой подготовки**.

**Сроки получения среднего профессионального образования** по данной специальности базовой подготовки в очной форме обучения определены ФГОС СПО:

- 2г.10мес. – на базе среднего общего образования;
- 3г.10мес. – на базе основного общего образования.

**Квалификация** базовой подготовки – техник по компьютерным системам.

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
  - общего гуманитарного и социально-экономического;
  - математического и общего естественнонаучного;
  - профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

В рамках настоящей ОПОП СПО реализуется программа получения среднего общего образования **технического профиля**.

Для организации образовательного процесса разработан рабочий учебный план (приложение), календарный график учебного процесса (приложение) и рабочие программы по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам профессиональных модулей, практикам:

### **О.00            Общеобразовательный цикл**

ОДБ.00	Базовые дисциплины
ОДБ.01	Русский язык и литература
ОДБ.02	Иностранный язык
ОДБ.03	История
ОДБ.04	Физическая культура
ОДБ.05	Основы безопасности жизнедеятельности
ОДБ.06	Химия
ОДБ.07	Обществознание (включая экономику и право)
ОДБ.08	Биология
ОДБ.09	География
ОДБ.10	Экология

### **ОДП.00        Профильные дисциплины**

ОДП.01	Математика: алгебра и начала анализа, геометрия
ОДП.02	Информатика
ОДП.12	Физика

### **Дополнительные дисциплины**

ДОУД.01	История Ульяновской области
ДОУД.02	Этика
ДОУД.03	Психология
ИП.00	Индивидуальный проект

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Прикладная электроника
ОП.04	Электротехнические измерения
ОП.05	Информационные технологии
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда
ОП.12	Предпринимательство и малый бизнес
ОП.13	Экономика и управление в организации
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств
МДК.01.01	Цифровая схемотехника
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
МДК.02.01	Микропроцессорные системы
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)
МДК.04.01	Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПМ.05	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов
МДК.05.01	Компьютерные сети и телекоммуникации
МДК.05.02	Программное обеспечение компьютерных систем и Web-серверов
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
ПМ.06	Моделирование отраслевого контента в графических системах
МДК.06.01	Компьютерные средства электронного монтажа
МДК.06.02	Компьютерная графика

УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ПМ.07	Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности
МДК.07.01	Проектирование информационных систем отраслевой направленности
МДК.07.02	Разработка и эксплуатация клиентской части баз данных
УП.07	Учебная практика
ПП.07	Производственная практика

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

**Область профессиональной деятельности выпускников:** совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов, эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

#### **3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

**Объектами профессиональной деятельности выпускников** являются: цифровые устройства; системы автоматизированного проектирования; нормативно-техническая документация; микропроцессорные системы; периферийное оборудование; компьютерные системы, комплексы и сети; средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях; продажа сложных технических систем; первичные трудовые коллективы.

#### **3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

В рамках ОПОП по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы реализуются все профессиональные модули, предусмотренные ФГОС СПО.

Реализуемые профессиональные модули формируют квалификацию техник по компьютерным системам.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

При изучении дисциплин, междисциплинарных курсов профессиональных модулей и при прохождении всех запланированных практик у обучающихся формируются **общие компетенции**:

#### ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 4.2. Профессиональные компетенции

При изучении дисциплин, междисциплинарных курсов профессиональных модулей и при прохождении всех запланированных практик у обучающихся формируются **профессиональные компетенции**:

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- ВПД 1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ.
- ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
- ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 1.4 Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
- ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.
- ВПД 2 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
- ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
- ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

- ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
- ВПД 3 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ.**
- ПК 3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
- ВПД 4 **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**
- ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
- ПК 4.2 Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера.
- ПК 4.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
- ПК 4.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
- ПК 4.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
- ПК 4.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения.
- ПК 4.7 Применять средства защиты персонального компьютера.
- ВПД 5 **ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**
- ПК 5.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных сетей.
- ПК 5.2 Проводить настройку аппаратных сетевых ресурсов.
- ПК 5.3 Разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки
- ПК 5.4 Разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента
- ВПД 6 **МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛЕВОГО КОНТЕНТА В ГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**
- ПК 6.1 Применять САПР для разработки и оформления технической документации
- ПК 6.2 Размещать конструктивные элементы на плате и производить трассировку проводников
- ПК 6.3 Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
- ВПД 7 **РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**
- ПК 7.1 Работать в современных ИС и проектировать ИС отраслевой направленности
- ПК 7.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.
- ПК 7.3 Решать вопросы администрирования базы данных
- ПК 7.4 Реализовывать методы защиты информации в базах данных

## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Пояснительная записка к учебному плану

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: графиком учебного процесса, рабочим учебным планом специальности; рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**Рабочий учебный план** основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» разработан на основе:

✓ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28 июля 2014 года (зарегистрированного в Министерстве юстиции России 21.08.2014 №33748);

✓ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645;

✓ Письма Департамента профессионального образования Министерства образования и науки РФ совместно с ФИРО от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

✓ Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. №06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО;

✓ Приказа Министерства образования и науки от 29.10.2013 г. №1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей СПО»;

✓ Приказа Министерства образования и науки от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;

✓ Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»;

✓ Приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

✓ Требований 7-го и 8-го разделов ФГОС СПО по специальности;

✓ Устава ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций».

Учебная деятельность обучающихся предусматривает следующие основные виды учебных занятий: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практика, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Академические часы группируются парами.

В колледже установлена шестидневная рабочая неделя.

Недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями не превышает 36 академических часов, максимальная нагрузка студентов составляет 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

При реализации ОПОП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводятся учебная и производственная практики.

Производственная практика включает практику по профилю специальности (10.5 недель) и преддипломную практику (4 недели). Учебная практика реализуется на протяжении 14.5 недель.

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в несколько периодов с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций в привязке к профессиональным модулям.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля.

По учебной и производственной практикам разрабатываются рабочие программы.

Производственная практика для студентов, обучающихся по ОПОП специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы организуется на базовом предприятии АО «Авиастар-СП» и других профильных предприятиях и организациях города. Студенты направляются на практику в периоды, определенные календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Производственная практика проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и колледжем.

Руководителями практики от колледжа являются преподаватели общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, определенные приказом директора. Руководителями практики от организаций являются специалисты и руководители структурных подразделений, назначенные приказами руководителей данных организаций.

Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится в форме защиты отчетов в счет объема часов, отведенных на соответствующий этап практики. Оценка, выставляемая по итогам практики - «дифференцированный зачет» (по 5-ти балльной шкале).

При проведении экзаменов (квалификационных) как формы промежуточной аттестации по ОПОП, проводится независимая оценка результатов обучения с участием представителей работодателей. На экзамене (квалификационном) проверяется готовность студента к выполнению указанных видов профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций по данному конкретному профессиональному модулю. В результате по итогам экзамена (квалификационного) принимается решение об освоении, либо о неосвоении вида профессиональной деятельности, определенного дидактическим содержанием профессионального модуля, включая задания по учебной и производственной практикам и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Экзамен (квалификационный) проводится в следующих формах:

✓ по ПМ.01 Проектирование цифровых устройств – защита курсового проекта;  
✓ по ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования – выполнение комплексного практического задания, включающего следующие элементы:

- подготовка компьютерной системы к работе;
- проведение инсталляции и настройки компьютерной системы;
- установка и конфигурирование ПК;
- подключение периферийных устройств.

✓ по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – защита курсового проекта;



✓ по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ) - выполнение комплексного практического задания;

✓ по ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов – защита курсового проекта;

✓ по ПМ.06 Моделирование отраслевого контента в графических системах – выполнение комплексного практического задания по упаковке схемы на печатную плату в системе P-CAD;

✓ по ПМ.07 Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности – выполнение комплексного практического задания по разработке проекта монтажа компьютерной сети для заданного объекта.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения студентов и проводится после прохождения всех дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом, а также положительных итогов аттестации по ним.

В ходе преддипломной практики студенты осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проводят анализ деятельности данной организации, как объекта исследования, согласно теме и заданию, обозначенных в ВКР.

Текущий контроль сформированности компетенций, умений и знаний проводится в соответствии с Положениями «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по учебным дисциплинам и профессиональным модулям» и «Об организации обучения студентов с применением рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения «РИТМ». Количество контрольных работ, выступающих видом рубежного контроля, определяется количеством разделов в календарно-тематическом плане и может быть изменено в соответствии с «Картой контроля умений и знаний студентов по дисциплине или МДК».

Все дисциплины и профессиональные модули являются обязательными для аттестации элементами. Их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации:

✓ по дисциплинам общеобразовательного цикла - дифференцированным зачетом или экзаменом;

✓ по дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и МЕН – зачетом, дифференцированным зачетом или экзаменом;

✓ по МДК – дифференцированным зачетом или экзаменом.

По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который учитывается при подсчете общего количества экзаменов в учебном году. Экзамен (квалификационный) проводится после завершения этапов учебной и производственной практик, относящихся к соответствующему профессиональному модулю.

В дни проведения экзаменов не планируются другие виды учебной деятельности. Объем времени на проведение экзамена (квалификационного) учитывается в объеме часов, отведенных на промежуточную аттестацию.

Контроль учебной работы в течение семестра включает следующие этапы:

✓ предварительная аттестация – проводится за один месяц до начала экзаменационной сессии (согласно календарному графику учебного процесса);

✓ зачетная неделя – последняя неделя текущего семестра;

✓ экзаменационная сессия – определяется календарным графиком учебного процесса и планируется для проведения промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов (квалификационных).

По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который проводится с участием представителей работодателей.

Предварительная аттестация проводится с целью предварительного анализа результатов учебной работы студентов, предупреждения студентов и их родителей о

возможных последствиях низкой успеваемости, а также для повышения уровня качества подготовки студентов.

В период зачетной недели проводятся зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам и междисциплинарным курсам, не выносимым на экзаменационную сессию. По итогам проведенного зачета студент получает оценку «зачет», по итогам дифференцированного зачета - оценку по 5-ти балльной шкале. Оценка «зачет» выставляется по дисциплинам, не являющимся определяющими при формировании профессиональных компетенций. Оценки по итогам дифференцированных зачетов и экзаменов по 5-ти балльной шкале выставляются по дисциплинам и междисциплинарным курсам, формирующим профессиональные компетенции, учитываемые при дальнейшем обучении в ВУЗах и трудоустройстве выпускников.

Количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8-ми, а суммарное количество зачетов и дифференцированных зачетов -10-ти (без учета зачетов по физической культуре).

По специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы запланированы 3 курсовых проекта:

- ✓ по ПМ.01 Проектирование цифровых устройств – в 6-ом семестре;
- ✓ по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – в 7-ом семестре;
- ✓ по ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов – в 7-ом семестре.

Курсовые проекты планируются после окончания изучения междисциплинарных курсов или соответствующих их разделов. Консультации по курсовому проектированию проводятся в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных курсов. При курсовом проектировании может осуществляться деление групп на подгруппы численностью 8-15 человек в зависимости от численности студентов в группе.

При планировании самостоятельной работы студентов преподаватели могут использовать такие виды заданий: решение упражнений и задач, выполнение расчетно-графических работ, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, подготовка к деловым играм и участие в них, работа на тренажерах, подготовка рефератов, докладов, сообщений, подготовка к семинарам, постановка экспериментов, исследовательская и аналитическая работа и др.

После завершения изучения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающиеся получают рабочую профессию «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты проходят учебные военные сборы. При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» часть учебного времени, отведенная на изучение основ военной службы, для групп девушек может использоваться на освоение основ медицинских знаний.

Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Перечень тем и заданий для ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается на заседаниях выпускающей цикловой методической комиссии, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании педагогического совета и утверждается директором колледжа. Содержание Программы государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В ходе выполнения выпускных квалификационных работ со студентами проводятся групповые и индивидуальные консультации.

Приказом директора колледжа в структуру государственной итоговой аттестации может вводиться государственный экзамен, который проводится в формате демонстрационного экзамена по компетенциям чемпионатов Ворлдскиллс.

Дисциплина «Физическая культура» реализуется за счет 3-х часов на первом курсе и 2-х часов на последующих курсах обязательных аудиторных занятий и 2-х часов самостоятельной учебной нагрузки за счет занятий в спортивных клубах, секциях.

Для студентов очной формы обучения проводятся консультации из расчета 4-х часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в т.ч. и при получении среднего общего образования для студентов 1-го курса, обучающихся на базе основного общего образования. Время проведения консультаций не совпадает с обязательными учебными занятиями группы. Периодичность и время проведения консультаций определяется, исходя из расписания занятий преподавателей.

В соответствии с Письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. №06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО на специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы изучение общеобразовательных дисциплин проводится по учебному плану для специальностей технического профиля.

В общеобразовательном цикле выделены базовые и профильные дисциплины. **Базовыми** дисциплинами являются: русский язык и литература, иностранный язык, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, химия, обществознание (включая экономику и право), биология, география, экология.

**Профильными** дисциплинами являются: математика: алгебра и начала анализа, геометрия, информатика, физика.

В общеобразовательный цикл введены дополнительные дисциплины: история Ульяновской области, этика, психология.

Обязательным для студентов 1-го курса является выполнение индивидуального проекта.

На индивидуальный проект отведено 39 часов аудиторной нагрузки.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП (900 часов), распределяется на введение новых дисциплин и профессиональных модулей в общеобразовательный и профессиональный циклы.

За счет часов вариативной части ОПОП СПО в общеобразовательный цикл добавлены дисциплины в объеме 132 часов, в т.ч.:

- ✓ История Ульяновской области в объеме 36 часов,
- ✓ Этика - в объеме 48 часов;
- ✓ Психология - в объеме 48 часов аудиторных занятий.

К общепрофессиональным добавлены дисциплины:

- ✓ Эффективное поведение на рынке труда - 48 часа;
- ✓ Предпринимательство и малый бизнес - 64 час;
- ✓ Экономика и управление в организации - 54час;
- ✓ Правовое обеспечение профессиональной деятельности - 32 часа.

На новые дисциплины, добавленные к общепрофессиональным дисциплинам отведено 198 часов из вариативной части.

К профессиональным модулям добавлены:

- ✓ ПМ.05 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов - 198 часов;
- ✓ ПМ.06 Моделирование отраслевого контента в графических системах - 148 часов;
- ✓ ПМ.07 Разработка и администрирование баз данных отраслевой направленности - 144 часа.

Объем часов профессиональных модулей (инвариантной части) составляет 820 часов.

Объем часов инвариантной части общепрофессиональных дисциплин составляет 762 часа.

Часы вариативной части предназначены для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, для формирования дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и возможностями продолжения обучения в ВУЗах.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки составляет 60,3 %.

Объем самостоятельной учебной нагрузки студентов составляет 50 % от аудиторной нагрузки.

Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса представлен в *Приложении А*.

## **5.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик**

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла представлены в *Приложении Б*.

Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла представлены в *Приложении В*.

Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественно - научного цикла представлены в *Приложении Г*.

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла представлены в *Приложении Д*.

Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла представлены в *Приложении Е*.

Рабочие программы учебных практик профессиональных модулей профессионального цикла представлены в *Приложении Ж*.

Рабочие программы производственных практик профессиональных модулей профессионального цикла представлены в *Приложении И*.

Рабочая программа преддипломной практики представлены в *Приложении К*.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы колледж располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов учебных, лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров, учебной практики, предусмотренных рабочим учебным планом.

**Перечень кабинетов и лабораторий** соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности:

#### 09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ (ФГОС от 28 июля 2014 г. N 849)

Кабинеты:	русского языка и литературы
	химии
	физики
	биологии и экологии
	социальной психологии
	Географии
	истории
	информатики
	иностранного языка
	социально-экономических дисциплин
	математических дисциплин
	безопасности жизнедеятельности
	метрологии, стандартизации и сертификации
	инженерной графики
проектирования цифровых устройств	
экономики и менеджмента	
Лаборатории:	химии
	физики
	сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
	операционных систем и сред
	интернет-технологий
	информационных технологий
	компьютерных сетей и телекоммуникаций
	автоматизированных информационных систем
	программирования
	электронной техники
	цифровой схмотехники
	микропроцессоров и микропроцессорных систем
	периферийных устройств
	электротехники
электротехнических измерений	
дистанционных обучающих технологий	
Мастерские:	электромонтажная
Спортивный комплекс:	спортивный зал
	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Залы:	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
	актовый зал

Материально-техническая база соответствует действующим **санитарным и противопожарным нормам.**

## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Ведущими функциями библиотеки образовательного учреждения являются: информационно-библиографическое обслуживание читателей с целью наиболее полного удовлетворения читательских запросов; формирование учебного фонда (печатного и электронного) в соответствии с требованиями ФГОС СПО; пропаганда библиотечно-библиографических знаний; воспитание культуры чтения.

В колледже имеется библиотека общей площадью 360 кв.м. с абонементом, читальным залом на 80 посадочных мест, книгохранилищем (83 тысячи экземпляров), компьютерным залом. Также в библиотеке имеются: электронный каталог и электронная база учебно-методических пособий.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех циклов учебного плана по специальности, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам периодических изданий, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов по специальности.

Библиотека колледжа сотрудничает с ООО «Издательский Дом ИНФРА-М» по предоставлению права доступа к электронно-библиотечной системе ZNANIUM.COM с возможностями чтения учебных изданий и скачивания 10% от текста учебника (Договор № 2468 эбс от 01 ноября 2017 г.) и Методическим центром по библиотечной работе Ульяновского государственного технического университета.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей основной образовательной программы.

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

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Колледж обеспечен необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

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

Реализация ОПОП СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обеспечена педагогическими работниками, имеющими высшее профессиональное образование и опыт работы по профилю специальности.

## 7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

Контроль и оценка достижений обучающихся и качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- ✓ оценка уровня освоения дисциплин;
- ✓ оценка компетенций обучающихся.

С целью оценки результатов обучения и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются следующие виды контроля:

**Нулевой** (пропедевтический) – контроль знаний и умений, необходимых для изучения учебных дисциплин 1-го курса.

**Входной контроль** – контроль знаний и умений обучающихся по предыдущим учебным дисциплинам или междисциплинарным курсам, необходимых для эффективного изучения более сложной дисциплины (МДК).

**Текущий контроль** – отслеживание уровня усвоения знаний и умений обучающимися в ходе устных опросов, диктантов, тестов, при выполнении лабораторных работ, практических заданий и прочее.

**Рубежный контроль** – контроль знаний и умений обучающихся по окончании изучения каждого раздела учебной дисциплины, междисциплинарного курса - контрольная работа.

**Итоговый** (обобщающий) контроль – контроль знаний, умений и компетенций обучающихся при проведении зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов или экзаменов (квалификационных) в рамках промежуточной аттестации обучающихся.

**Отсроченный контроль** – контроль остаточных знаний и умений обучающихся спустя какое-то время после изучения модуля, раздела, курса (этот срок может колебаться от 3-х месяцев до полугода и более). Этот вид контроля не влияет на итоговую оценку обучения обучающихся и проводится выборочно, как правило, в интересах внешнего контроля качества обучения, или внутреннего с целью изучения сохранения знаний обучающимися.

### 7.2 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающихся представляет собой оценку достигнутых образовательных результатов как одну из составляющих оценки качества освоения ОПОП СПО и ориентирован на проверку сформированности отдельных умений, знаний и элементов компетенций

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК), прохождение практики как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Разработку контрольно-измерительных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля уровня и качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины, междисциплинарного курса или руководитель практики.

Все виды текущего контроля проводятся в соответствии с «Картой контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине или профессиональному модулю. Критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся на первом занятии каждой дисциплины, междисциплинарного курса или в первый день практики.

Обучающиеся обязаны в установленные сроки выполнять все задания, предусмотренные ОПОП.

При наличии текущей задолженности студент не допускается к промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, ПМ, выносимым на экзамены.

Студент имеет возможность ликвидировать текущие задолженности в течение семестра и экзаменационной сессии в часы консультаций преподавателей.

### **7.3 Промежуточная аттестация обучающихся**

Основными видами промежуточной аттестации являются:

*с учетом времени на промежуточную аттестацию:*

- ✓ экзамен по дисциплине;
- ✓ экзамен по междисциплинарному курсу;
- ✓ комплексный экзамен по 2 и более дисциплинам или МДК;
- ✓ экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

*без учета времени на промежуточную аттестацию:*

- ✓ дифференцированный зачет по учебной дисциплине;
- ✓ дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- ✓ дифференцированный зачет по учебной / производственной практике

Периодичность промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности (профессии).

Для определения уровня освоения обучающимся ОПОП СПО рекомендуется применять:

- ✓ при подведении итогов по учебной/производственной практике проводится дифференцированный зачет и выставляются оценки по пятибалльной шкале;
- ✓ при проведении дифференцированного зачета или экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (в том числе комплексных) также выставляются оценки по пятибалльной шкале;
- ✓ при проведении экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю - принимается решение о готовности к выполнению видов профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен» и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Экзамен (квалификационный) проводится по окончании освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимся программы ПМ.

Экзамен (квалификационный) может проводиться в форме:

- ✓ демонстрационного экзамена, на котором выполняется комплексное практическое задание на рабочем месте;
- ✓ защиты курсовой работы (проекта) по профессиональному модулю;
- ✓ защиты портфолио обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится преподавателем - по соответствующей учебной дисциплине, МДК; по практике - руководителем практики; по экзамену (квалификационному) – экспертной комиссией.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю определяются рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

### **7.4 Государственная итоговая аттестация**

Виды аттестационных испытаний на государственной итоговой аттестации определяются в Программе государственной итоговой аттестации, разрабатываемой и утверждаемой ежегодно.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяется с учетом примерной ОПОП СПО и утверждается директором колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей ГЭК.

Программа ГИА включает:

- ✓ вид(ы) ГИА;



- ✓ формы проведения ГИА;
- ✓ объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- ✓ сроки проведения ГИА;
- ✓ перечень необходимых материалов и документов;
- ✓ условия подготовки и процедуру проведения ГИА;
- ✓ основные направления тематики дипломного проектирования;
- ✓ тематику выпускных квалификационных работ
- ✓ требования к выпускным квалификационным работам
- ✓ критерии оценки выполнения и защиты выпускных квалификационных работ

В зависимости от осваиваемой ОПОП СПО и в соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа может выполняться в следующих видах:

- ✓ выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа либо демонстрационный экзамен – для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- ✓ дипломная работа (дипломный проект) и (или) демонстрационный экзамен – для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями выпускающей цикловой методической комиссии совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе. При этом, тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу данной специальности (профессии).

Образовательный процесс в ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» регламентируется Положениями:

- ✓ «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям»;
- ✓ «Об организации обучения обучающихся с применением рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения «РИТМ»» (8 редакция), которое действует в образовательном учреждении с 1997 года.
- ✓ «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»»

Система «РИТМ» основана на принципах интенсивного обучения и даёт возможность улучшения качественных показателей в освоении учебного материала, повышения объективности в оценке умений и знаний обучающихся, активизации их познавательной деятельности, помогает регулировать процесс мониторинга сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе реализации основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

### **7.5 Фонды оценочных средств (ФОС)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая, промежуточная и государственная итоговая аттестации) **создаются фонды оценочных средств**, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями колледжа, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждаются директором колледжа.

Фонды оценочных средств по промежуточной аттестации представлены в *Приложении Л*.