



**Министерство просвещения Российской Федерации**

**областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника**

**Разработчик веб и мультимедийных приложений**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 6 от 04.07.2024 г.

**Утверждено Приказом  
ОГАПОУ «УАвиак-МЦК»**

приказ № 422 от 05.07.2024 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «ГК ИТМ»**

Генеральный директор /  / К.Г.Калимуллин  
подпись



2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>6</b>
	1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы .....	6
	1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте.....	7
<b>2</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b> .....	<b>9</b>
	3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	9
	3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
	3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	11
<b>4</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>12</b>
	4.1. Общие компетенции.....	12
	4.2. Профессиональные компетенции.....	14
	4.3 Личностные результаты	24
<b>5</b>	<b>СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>27</b>
	5.1 Пояснительная записка к рабочему учебному плану.....	27
	5.2 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик .....	33
	5.3 Рабочая программа воспитания	33
	5.4 Примерный календарный план воспитательной работы	33
<b>6</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>34</b>
	6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	34
	6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	36
	6.3 Требования к организации воспитания обучающихся	36
	6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	37
	6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	37
<b>7</b>	<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>39</b>
	7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся.....	39
	7.2 Текущий контроль успеваемости.....	39
	7.3 Промежуточная аттестация обучающихся.....	40
	7.4 Государственная итоговая аттестация.....	40
	7.5 Фонды оценочных средств (ФОС).....	41
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса</b>		
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Рабочие программы общеобразовательного цикла</b>		
<i>ОДБ.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</i>		
ОДБ.01 Русский язык		
ОДБ.02 Литература		

- ОДБ.03 Иностранный язык
- ОДБ.04 История
- ОДБ.05 Физическая культура
- ОДБ.06 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.07 Химия
- ОДБ.08 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.09 Биология
- ОДБ.10 География
- ОДБ.11 Экология
- ОДБ.12 Астрономия

*ОДП.00 ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

- ОДП.01 Математика
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика

*ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

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

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

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Психология общения
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)
- ОГСЭ.05 Физическая культура

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

- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
- ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

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

- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- ОП.03 Информационные технологии
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
- ОП.10 Численные методы
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
- ОП.13 Основы информационной безопасности (за счет часов вариативной части)
- ОП.14 Предпринимательство и малый бизнес (за счет часов вариативной части)
- ОП.15 Эффективное поведение на рынке труда (за счет часов вариативной части)
- ОП.16 Компьютерная графика (за счет часов вариативной части)

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

- ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
  - МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем
  - МДК 05.02 Разработка кода информационных систем
  - МДК 05.03 Тестирование информационных систем
- ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
  - МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя
  - МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа
- ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
  - МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений
  - МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений
  - МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений
- ПМ.12 Интеграция веб-сервисов и современных веб-технологий (за счет часов вариативной части)
  - МДК 12.01 Моделирование мобильных веб-сервисов (за счет часов вариативной части)
  - МДК 12.02 Адаптация мобильных веб-сервисов (за счет часов вариативной части)

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

*ОДБ.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

- ОДБ.01 Русский язык
- ОДБ.02 Литература
- ОДБ.03 Иностранный язык
- ОДБ.04 История
- ОДБ.05 Физическая культура
- ОДБ.06 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.07 Химия
- ОДБ.08 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.09 Биология
- ОДБ.10 География
- ОДБ.11 Экология
- ОДБ.12 Астрономия

*ОДП.00 Профильные дисциплины*

- ОДП.01 Математика
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика

*Дополнительные дисциплины*

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

**ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ**

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Психология общения
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)
- ОГСЭ.05 Физическая культура

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ**



ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее –ОПОП) по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;

– Федеральный закон от 8 июня 2020 г. № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «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;

– 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»

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

– 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 Московского политехнического университета 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 Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки от 18.08.2016г. №1061;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег. № 45481).

## **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.
ЛР	– личностные результаты
Цикл ОГСЭ	– общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН	– математический и общий естественнонаучный цикл
Цикл ОП	– общепрофессиональный цикл
Цикл П	– профессиональный цикл

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация выпускника основной профессиональной образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование – разработчик веб и мультимедийных приложений.

Это специальность, входящая в список ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования.

Получение среднего профессионального образования по данной специальности осуществляется ОГАОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Обучение ведется на русском языке в очной форме.

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.

В реализации ОПОП СПО задействованы базовое предприятие АО «Авиастар–СП» и другие профильные организации города Ульяновска, в которых обучающиеся проходят производственную практику согласно заключенным договорам.

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

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

При обучении обучающихся по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

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

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

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

#### **3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;
- Интеграция веб-сервисов и веб-технологий.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

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

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

В указанных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными преподавателями фондами оценочных средств.

При реализации ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводятся учебная (11,5 недель) и производственная (13,5 недель) практики.

Учебный план предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

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.

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

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

На индивидуальный проект отведено 39 часов аудиторной нагрузки.

За счет часов вариативной части ОПОП СПО в общеобразовательный цикл добавлены дисциплины в объеме 138 часов, в т.ч.:

- История Ульяновской области в объеме 42 часов,
- Этика - в объеме 48 часов;
- Астрономия - в объеме 48 часов аудиторных занятий.

К общепрофессиональным добавлены дисциплины:

- Основы информационной безопасности- 39 часов;
- Предпринимательство и малый бизнес - 48 часов;
- Эффективное поведение на рынке труда – 36 часов;
- Компьютерная графика – 84 часа.

Часы вариативной части дают возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

В ходе реализации ОПОП СПО проводятся консультации, которые включаются в объем часов учебных циклов. Виды консультаций – индивидуальные и групповые по темам и разделам, определенным преподавателями.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов (квалификационных). В течение учебного года проводится не более 8 экзаменов и 10 зачетов и дифференцированных зачетов без учета зачетов по физической культуре.

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

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация выпускника – разработчик веб и мультимедийных приложений) запланировано выполнение 2-х курсовых проектов:

- по ПМ.08 Разработка дизайна веб–приложений;
- по ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб–приложений.

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся - юноши проходят военные учебные сборы.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется преподавателями учебных дисциплин и профессиональных модулей в пределах учебных часов, отведенных на дисциплины и модули в объеме, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование составляет 63,1 %.

**3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации**  
(п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация (для специальности 09.02.07)
		Разработчик web и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
<b>ОК 01</b>	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>
<b>ОК 02</b>	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>
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<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</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>



<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<b>ОК 10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ОК 11</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<b>Проектирование и разработка информационных систем.</b>	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Выполнять работы предпроектной стадии.</p>
		<p><b>Умения:</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>

		<p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p><i>Дополнительно для "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i></p> <p>Основные процессы управления проектом разработки.</p> <p>Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p><b>Знания:</b> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><i>Дополнительно для "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-</p>

		<p>ориентированного программирования.          Объектно-ориентированное программирование.          Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>          Файлового ввода-вывода.          Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p><b>ПК 5.4.</b>          Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.          Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.          Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.          Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.          Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>          Разрабатывать графический интерфейс приложения.          Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b>          Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.          Объектно-ориентированное программирование.          Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).          Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>          Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.          Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p><b>ПК 5.5.</b>          Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>

	<p>фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p><b>Знания:</b> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Знания:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p><b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
<p><b>Разработка дизайна веб-приложений.</b></p>	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>

		<p><b>Умения:</b> Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p><b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.</p>

		Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		<b>Знания:</b> Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</b>	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.
		<b>Умения:</b> Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
		<b>Знания:</b> Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.

		<p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>
		<p><b>Знания:</b> Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов IP в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>
	<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p><b>Знания:</b> Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p>
	<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p><b>Умения:</b> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p>



		<p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.          Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.          Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.          Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.          Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.          Методы развертывания веб-служб и серверов.          Принципы организации работы службы технической поддержки.          Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	<p>ПК 9.5.          Производить тестирование разработанного веб-приложения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.          Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.          Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p><b>Умения:</b>          Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).          Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.          Кодировать на скриптовых языках программирования.          Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.          Применять инструменты подготовки тестовых данных.          Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.          Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.          Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p><b>Знания:</b>          Сетевые протоколы и основы web-технологий.          Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.          Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.          Методы организации работы при проведении процедур тестирования.          Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.          Регламент использования системы контроля версий.          Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
	<b>Умения:</b> Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.
	<b>Знания:</b> Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<b>Практический опыт:</b> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
	<b>Умения:</b> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
	<b>Знания:</b> Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<b>Практический опыт:</b> Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
	<b>Умения:</b> Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
	<b>Знания:</b> Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<b>Практический опыт:</b> Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	<b>Умения:</b> Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.

		<p><b>Знания:</b>  Особенности работы систем управления сайтами.  Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).  Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p>
	<p>ПК 9.10.  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.  Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
		<p><b>Умения:</b>  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Работать с системами продвижения веб-приложений.  Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.  Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.  Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p>
		<p><b>Знания:</b>  Принципы функционирования поисковых сервисов.  Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).  Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.  Виды поисковых запросов пользователей в интернете.  Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.  Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>
<p><b>Интеграция веб-сервисов и современных веб-технологий</b></p>	<p>ПК 12.1 Сопровождать программное обеспечение веб-страниц для мобильных устройств  ПК 12.2 Разрабатывать интерфейс для мобильных устройств с использованием стандартов в области веб-разработки  ПК 12.3 Разрабатывать процедуры миграции и преобразования (конвертации данных для мобильных устройств)</p>	

#### 4.3 Личностные результаты

<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p>Код личностных результатов реализации</p>
---	--

	программы воспитания
<b>ПОРТРЕТ ВЫПУСКНИКА СПО</b>	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Российской Федерации</b>	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из	<b>ЛР 14</b>

различных источников с учетом нормативно-правовых норм	
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Ульяновской области</b>	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	<b>ЛР 16</b>
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	<b>ЛР 17</b>
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	<b>ЛР 18</b>
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	<b>ЛР 19</b>
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью	<b>ЛР 20</b>
Способный к применению инструментов и методов бережливого производства	<b>ЛР 21</b>
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	<b>ЛР 22</b>
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	<b>ЛР 23</b>
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	<b>ЛР 24</b>
Способный к применению логистики навыков в решении личных и профессиональных задач	<b>ЛР 25</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»</b>	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	<b>ЛР 26</b>
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	<b>ЛР 27</b>
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	<b>ЛР 28</b>
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	<b>ЛР 29</b>
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	<b>ЛР 30</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»</b>	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	<b>ЛР 31</b>

## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную части. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и естественно - научный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

### 5.1. Пояснительная записка к учебному плану

Настоящий 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 закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Федерального закона от 8 июня 2020 г. № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 (зарегистрированного в Министерстве юстиции России 26.12.2016 №44936);
- 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;
- Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в государственном реестре примерных ООП под № 09.02.07 -170511 от 11.05.2017г.;
- 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 РФ от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей СПО»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 25.11.2016 г. № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– 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» с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки от 18.08.2016г.№1061;

– Требований 2 – 4 разделов ФГОС СПО по специальности;

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

Получение СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование допускается только в образовательной организации.

Реализация данной образовательной программы может осуществляться колледжем самостоятельно и посредством сетевой формы.

ОПОП реализуется на базе основного общего образования с нормативным сроком обучения 3г.10месяцев.

Квалификация выпускника – разработчик веб и мультимедийных приложений.

При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При угрозе возникновения и возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введения режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на её части реализация образовательных программ и проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основных профессиональных образовательных программ, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных во ФГОС СПО или в перечне профессий, направлений подготовки, специальностей, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно дистанционных образовательных технологий, если реализация указанных образовательных программ и проведение государственной итоговой аттестации без применения указанных технологий и перенос сроков обучения невозможны.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает следующие основные виды учебных занятий: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта, 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.

В структуру настоящего рабочего учебного плана входят:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

В указанных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными преподавателями фондами оценочных средств.

Недельная нагрузка обучающихся при проведении учебных занятий и практики не превышает 36 часов.

При реализации ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводятся учебная (11,5 недель) и производственная (13,5 недель) практики.

Объем часов, отведенный на проведение практик, составляет 900 часов (25 недель), из них 432 часа (12 недель) – за счет обязательных часов профессионального цикла и 468 часа (13 недель) – за счет вариативной части. Учебный план предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

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.

В случае особых эпидемиологических и чрезвычайных ситуаций производится корректировка графика учебного процесса и учебная и производственная практики проводятся рассредоточено в течение учебного года.

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

По учебной и производственной практикам разрабатываются рабочие программы.

Производственная практика для обучающихся, обучающихся по ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование организуется на базовом предприятии АО «Авиастар-СП» и на других профильных предприятиях и в организациях города. Обучающиеся 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 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 обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций по 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.05 Проектирование и разработка информационных систем – выполнение комплексного практического задания по МДК профессионального модуля;

– ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений – выполнение комплексного практического задания по МДК профессионального модуля;



- ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений – выполнение комплексного практического задания по МДК профессионального модуля;
- ПМ.12 Интеграция веб-сервисов и современных веб-технологий – выполнение комплексного практического задания по МДК профессионального модуля;

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

В ходе преддипломной практики обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретают практический опыт для выполнения заданий демонстрационного экзамена, 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 Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям» и «Об организации обучения обучающихся 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, обучающихся 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 обучающихся 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.

Предварительная аттестация проводится с целью предварительного анализа результатов учебной работы обучающихся, предупреждения обучающихся и их родителей о возможных последствиях низкой успеваемости, а также для повышения уровня качества подготовки обучающихся.

В период зачетной недели проводятся зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам и междисциплинарным курсам, не выносимым на экзаменационную сессию. По итогам проведенного зачета обучающийся 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 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «разработчик веб и мультимедийных приложений») запланировано выполнение 2-х курсовых проектов:

- по ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений – в 7 семестре;
- по ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений – в 7 семестре.

Курсовые проекты планируются после окончания изучения дисциплин и 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 обучающихся в группе.

При планировании самостоятельной работы обучающихся преподаватели могут использовать следующие виды заданий: решение упражнений и задач по программированию и моделированию, 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 дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты - юноши 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.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). В структуру государственной итоговой аттестации введен демонстрационный экзамен, который по решению выпускающей цикловой методической комиссии может быть включен в выпускную квалификационную работу или проводиться в виде государственного экзамена. Это решение регламентируется Программой государственной итоговой аттестации, которая разрабатывается преподавателями выпускающей ЦМК, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании педагогического совета, утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее 6-ти месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Перечень тем и заданий для ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается на заседаниях выпускающей цикловой методической комиссии.

В ходе преддипломной практики и выполнения выпускных квалификационных работ с обучающимися проводятся групповые и индивидуальные консультации, в том числе в виде тренировочных занятий для подготовки к демонстрационному экзамену.

Дисциплина «Физическая культура» реализуется за счет 3-х часов на первом курсе и 2-х часов на последующих курсах аудиторных занятий и 2-х часов самостоятельной учебной нагрузки за счет занятий в спортивных клубах, секциях. Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов.

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 специальности СПО на специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование изучение общеобразовательных дисциплин проводится по учебному плану для специальностей технического профиля.

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

Профильными дисциплинами являются: математика, информатика, физика.

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

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

На индивидуальный проект отведено 39 часов аудиторной нагрузки.

Объем часов, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, распределяется на введение новых дисциплин в общеобразовательный и общепрофессиональный циклы, увеличение объема часов на практику, а также расширение и углубление содержания профессиональных модулей и получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

За счет часов вариативной части ОПОП СПО в общеобразовательный цикл добавлены дисциплины в объеме 138 часов, в т.ч.:

- История Ульяновской области в объеме 42 часов,
- Этика - в объеме 48 часов,
- Астрономия - в объеме 48 часов аудиторных занятий.

К общепрофессиональным добавлены дисциплины:

- Основы информационной безопасности- 39 часов;
- Предпринимательство и малый бизнес - 48 часов;
- Эффективное поведение на рынке труда – 36 часов;
- Компьютерная графика – 84 часа.

На новые дисциплины, введенные в общепрофессиональный цикл (добавленные к общепрофессиональным дисциплинам) отведено 207 часов из вариативной части.

Объем практики увеличен до 900 часов (до 25 недель).

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.

Выпускник, осваивающий образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с квалификацией «разработчик веб и мультимедийных приложений» должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб – приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;
- Интеграция веб-сервисов и веб-технологий.

Объем часов профессиональных модулей составляет 1156 час.

Объем часов общепрофессиональных дисциплин составляет 1043 час.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «разработчик веб и мультимедийных приложений») составляет 63,1%.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется преподавателями учебных дисциплин и профессиональных модулей в пределах учебных часов, отведенных на дисциплины и модули в объеме, необходимом для выполнения заданий самостоятельной обучающимся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебных дисциплин и профессиональных модулей.

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*

## **5.3 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении Ж

## **5.4 Примерный календарный план воспитательной работы**

Примерный календарный план воспитания представлен в Приложении Ж

## **6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **6.1. Требования к материально - техническому оснащению основной профессиональной образовательной программы**

6.1.1. 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, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Кабинеты:**

- русского языка и литературы
- биологии и экологии
- географии
- экологических основ природопользования
- физики
- истории и обществознания
- информационных технологий в профессиональной деятельности
- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингвфонный);
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации.

#### **Лаборатории:**

- химии
- лаборатория информатики
- физики
- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- программирования и баз данных;
- организации и принципов построения информационных систем;
- информационных ресурсов;
- разработки веб-приложений.

#### **Студии:**

- инженерной и компьютерной графики;
- разработки дизайна веб-приложений.

### **6.1.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по

компетенции «Веб-дизайн 17 Web-Design» и «Программные решения для бизнеса 09 IT Software Solutions for Business» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **6.1.3 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов воспитательных мероприятий, указанных в рабочей программе воспитания и соответствует санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам.

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для организации воспитательной работы на отделении инклюзивного образования: 3 кабинета дистанционного обучения на 1 этаже 2 корпуса, оснащенные мебелью и орг.техникой и системой дистанционного обучения (Moodle). Во 2 корпусе оборудована входная группа, санитарная комната для обучающихся с ОВЗ. В общежитии для инвалидов-колясочников оборудован подъемник, комната для проживания и санитарная комната. Имеется кресло – коляска; 6 ноутбуков, которые выдаются обучающимся на период обучения.

- для работы органа студенческого самоуправления – кабинет 101, оснащенный мебелью, орг.техникой, флипчартами;

- для организации и проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством – 2 актовых зала, оснащенных мебелью, осветительной техникой, звуковой аппаратурой (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор), использование которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия. Кондиционер в актовом зале способствует созданию комфортного микроклимата;

- для проведения круглых столов, конференций, встреч, собраний – конференц зал на 40 мест, оснащенный 8 компьютерами, экраном, звуковой системой. Для создания благоприятного микроклимата – 3 кондиционера.

- для работы психолого-педагогических и социологических служб (2 кабинета психолога, кабинет социального педагога), оснащенных мебелью и орг.техникой;

- объекты социокультурной среды – библиотека с читальным залом на 80 мест, оснащенный 5 компьютерами, мультимедийной установкой, экраном и медиотека, оснащенная 14 компьютерами с подключением к сети Интернет, интерактивной доской. проектором, ЭБС Znanium.com., издательство «Инфра-М»;

- для организации и проведения спортивных мероприятий – 2 спортивных зала, спортивная площадка, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём.

Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;

- выпуска печатных и электронных изданий, теле- и радиопрограмм и т.д.;

- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;

- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;

- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к

множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

## **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной**

Ведущими функциями библиотеки образовательного учреждения являются: информационно-библиографическое обслуживание пользователей с целью наиболее полного удовлетворения их запросов; формирование учебного фонда (печатного и электронного) в соответствии с требованиями ФГОС СПО; воспитание информационной культуры пользователя.

В колледже имеется библиотека, расположенная в двух корпусах, общей площадью 360 квадратных метров с абонементом, читальным залом на 80 посадочных мест, книгохранилищем (69 766 экз.), компьютерными залами (корп. №1 – 6 ПК, корп. №2 – 14 ПК). Также в библиотеке имеется система библиотечных каталогов и картотек, созданы электронный каталог и электронная база учебно-методических пособий.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана по специальности, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд кроме 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 из 3 и более наименований отечественных журналов по специальности.

Библиотека колледжа сотрудничает с ООО «Знаниум» по предоставлению права доступа к ЭБС ZNANIUM.COM с возможностью чтения учебных изданий и скачивания 10% от текста учебника (договор № 4725 от 31.10.2020г.) 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.

## **6.3 Требования к организации воспитания обучающихся**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся в контексте реализации образовательной программы, а также программы профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей «К взлету готов», включающей 10 портфелей проектов:

- Профессионально-ориентирующее воспитание – «Профессиональная экспедиция»;
- Гражданско-патриотическое воспитание – «Какие мы – такая Родина!»;
- Спортивное и здоровье сберегающее воспитание – «Спортивный трек»;
- Экологическое воспитание – «Экодар»;
- Культурно-творческое воспитание - «Арт-мастерская»;
- Бизнес-ориентирующее воспитание – «Бизнес Лаб»;
- Студенческое самоуправление – «Твое время!»;
- Профилактика правонарушений – «Хороший»;
- Трудности социализации студентов – «Успешное будущее»;

Поверь в себя – «Расправь крылья».

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

##### **Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечена кадровым составом;

- директор, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации;
- заместитель директора по УВР;
- начальник отдела молодежных инициатив;
- 2 педагога-организатора;
- социальный педагог;
- 3 педагога-психолога (1 – для работы с обучающимися отделения инклюзивного образования);
- преподаватель-организатор по ОБЖ;
- руководитель физического воспитания;
- классные руководители;
- преподаватели;
- мастера производственного обучения;
- молодежная общественная организация студенческого самоуправления «Седьмое небо».

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям, специальностям и



укрупненным группам профессий, специальностей, утвержденной Минобрнауки России  
27.ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполненную ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

## 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), прохождения 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 и утверждаются соответственно заместителем директора по учебной работе и заместителем директора по учебно-производственной работе.

Все виды текущего контроля проводятся в соответствии с картой контроля образовательных результатов, обучающихся по учебной 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 обучающийся не допускается к промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, ПМ, выносимым на экзамены. Обучающийся имеет возможность ликвидировать текущие задолженности в

течение семестра и экзаменационной сессии в часы консультаций преподавателей или по графику, разработанному заведующим отделением.

### **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.

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 профессионального модуля.

Экзамен (квалификационный) может проводиться в форме:

- демонстрационного экзамена, на котором выполняется комплексное практическое задание на рабочем месте;
- защиты портфолио обучающегося.

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

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 демонстрационных 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: 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, а также КОДы и порядок организации и проведения демонстрационных экзаменов.

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»»;

- «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.