

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Черепухина Светлана Васильевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.02.2025 09:53:12

Уникальный программный ключ:

cee2dd294342ee47eb9cf3047f1f3e4d61b4e2751dd7459c44f9d076fca8dc86

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Южно-Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рассмотрена на заседании  
Ученого совета университета  
Протокол № 16  
от « 28 » мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  
\_\_\_\_\_ С.В. Черепухина  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена  
Базовая подготовка

Специальность **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

ФГОС СПО утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016  
г. № 1547

Срок освоения программы:

на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**

Квалификация выпускника – **специалист по информационным ресурсам**

Форма обучения – **очная**

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ООО «КСТ»

\_\_\_\_\_ А.Ю. Леонтьев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Троицк  
2024

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547.

Разработчики:

- кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» Пятаев М.В.
- кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» Зырянов А.П.

Основная образовательная программа одобрена методической комиссией Института агроинженерии « » марта 202 г. (протокол № ).

Председатель методической  
комиссии, Института  
агроинженерии ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ,  
доктор технических наук, доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Общие положения.....	4
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы .....	7
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	9
Раздел 5 Структура образовательной программы.....	27
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	32
Раздел 7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации.....	33
Раздел 8. Применяемые образовательные технологии.....	35
Раздел 9. Воспитательная деятельность.....	37

## Раздел 1 Общие положения

### 1.1 Реализуемая образовательная программа

1.1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее – ОПОП СПО или образовательная программа), входящая в укрупненную группу профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана образовательным учреждением (далее - университет) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Минюстом РФ 26 декабря 2016г., рег. №44936);

- Примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 с учетом изменений, внесенными Приказами Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014г. № 1645 (рег.№ 35953), от 31 декабря 2015 г.№ 1578 (рег.№ 41020), от 29 июня 2017 г.№ 613 (рег.№ 47532), от 24 сентября 2020 г.№ 519 (рег. № 61749) и от 11 декабря 2020 г. № 712 (рег. № 61828) с учетом получаемой специальности

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования»;

- Приказом 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) (ред. От 28.08.2020);

- Приказом министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г., №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказом Минобрнауки России N 885, Министерства просвещения Российской Федерации N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июля 2018 г. N 447н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее".

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г.№1089;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2017 № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования от 17.03.2015г. №06-259); уточнениями к рекомендациям, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» протокол №2 от 25 мая 2017 г.;
- Уставом ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;
- локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### 1.1.2 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ» (с изменениями от 31 июля 2020 №304; от 05.04.2021 № 85; от 02.07.2021 №322-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 апреля 2021 года, регистрационный N 63180);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013

№ 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями в действующей редакции);

– Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении Методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2020 г. № Р-36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении Методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» от 01.02.2022 № 01.02.2022-37 «Об утверждении Методики определения уровня соответствия результатов демонстрационного экзамена национальным или международным стандартам»;

– Приказ союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 23 августа 2021 г. № 23.08.2021-1 «Об утверждении Положения об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена»;

– Письмо Министерства просвещения России от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.09.2020 г. № 519 «О внесении изменения в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413» (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 23.12.2020 N 61749), (с изменениями и дополнениями в действующей редакции);

– Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 05.05.2022 № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»

– Письмо Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2021 г. N 05-401 "О направлении методических рекомендаций" (Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);

– Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 года № 2039-р «Об утверждении стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 гг.»;

– Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных Министерством образования и науки России 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;

– Распоряжение Министерства просвещения РФ от 25 августа 2021 г. N P-198 "Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам ("Русский язык", "Литература", "Иностранный язык", "Математика", "История" (или "Россия в мире"), "Физическая культура", "Основы безопасности жизнедеятельности", "Астрономия") с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения"

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам» (зарегистрирован Министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег. № 35361);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года N 629н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 года, рег. N 34136) «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 «Специалист по информационным ресурсам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 № 44н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег. N 4548) «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 «Разработчик web и мультимедийных приложений»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «29» сентября 2020 г. № 671н, (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 октября 2020, регистрационный N 60591) "Об утверждении профессионального стандарта 06.025

– Устав ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;

– локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1.13 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и систему документов, разработанную и утвержденную на основе федеральных государственных образовательных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда и заключений работодателей Челябинской области.

1.14 ОПОП регламентирует планируемые образовательные результаты, содержание, организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательной программы, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, программу государственной итоговой аттестации, контрольно – оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

## **Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы**

2.1 Основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена: разработчик веб и мультимедийных приложений, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации N 518 от 14 мая 2014 г., N 1350 от 18 ноября 2015 г., N 1477 от 25 ноября 2016 г., № 655 от 3 декабря 2019 г., № 15 от 20 января 2021 г.

2.2 ОПОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: разработчик веб и мультимедийных приложений.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Срок получения образования по ОПОП СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по данной образовательной программе в очно-заочной форме вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования со сроком обучения 3 года 10 месяцев - 5940 академических часов.

2.3 При поступлении на обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» обучающихся – инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ), по их личному заявлению разрабатывается адаптированная образовательная программа.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должен предъявить справку, выданную бюро медико-социальной экспертизы, и индивидуальную программу реабилитации и абилитации инвалида (ИПРА) (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Абитуриент с ОВЗ, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о создании необходимых специальных условий обучения.

По личному заявлению поступившего на обучение по образовательной программе инвалида, лица с ОВЗ, возможно обучение по индивидуальному учебному графику или индивидуальному учебному плану, увеличивающему срок получения образования не более чем на 1 год по сравнению с нормативным сроком освоения ППССЗ соответствующей формы обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают



возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (в зависимости от вида нарушения здоровья).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья. При необходимости из часов вариативной составляющей в учебный план добавляются адаптационные дисциплины, предназначенные для учета индивидуальных особенностей здоровья обучающихся – инвалидов и обучающихся с ОВЗ. Выбор адаптационных дисциплин и их количество определяется в зависимости от вида нарушения здоровья и от заключения ПМПК и/или ИПРА обучающихся.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия для прохождения практики в форме практической подготовки, государственной итоговой аттестации.

2.4 Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» организуется в форме практической подготовки.

2.5 Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» осуществляется на русском языке.

### **Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» могут осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

#### 3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	разработчик веб и мультимедийных приложений
Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	разработчик веб и мультимедийных приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	разработчик веб и мультимедийных приложений

## Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО:

### 4.1.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	ресурсосбережени ю, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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 <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
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<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 <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

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<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
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выступления презентации; кредитные банковские продукты

#### 4.1.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и</p>

		<p>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.          Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.          Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>          Основные процессы управления проектом разработки.          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</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p>

	<p>подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "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-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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности</p>

	заданием.	<p>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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования	<p><b>Практический опыт:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы тестирования в соответствии с техническим</p>



	в разрабатываемых модулях информационной системы.	заданием. <b>Знания:</b> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<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 квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<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</p>

		соответствии со стандартами.
<b>Разработка дизайна веб-приложений.</b>	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<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.
		<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.
		<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 стилистических инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<b>Практический опыт:</b> Формировать требования к дизайну веб-приложений. <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><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; UX Design.  Современные тенденции дизайна.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<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.  Использовать специальные графические редакторы.  Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p>
		<p><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.</p>
Проектирование, разработка и оптимизация веб-	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с	<b>Практический опыт:</b>

приложений.	требованиями заказчика.	<p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить анкетирование.</p> <p>Проводить интервьюирование.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p> <p>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Инструменты и методы выявления требований.</p> <p>Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p>

		<p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.  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 ИР 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.</p>

		<p>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. 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.</p>

		<p>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>
	<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p><b>Умения:</b>  Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.  Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p><b>Знания:</b>  Характеристики, типы и виды хостингов.  Методы и способы передачи информации в сети Интернет.  Устройство и работу хостинг-систем.</p>
	<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</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. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>		<p><b>Практический опыт:</b> Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p><b>Знания:</b> Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p>
		<p><b>Практический опыт:</b> Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p><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> <p><b>Знания:</b> Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).</p>



		Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	<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. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. 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.
		<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.

#### 4.2. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)			Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации Программы воспитания, согласно ФГОС СОО			
Сформированность российской	гражданской	идентичности,	ЛР 1

патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	
Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	<b>ЛР 2</b>
Готовность к служению Отечеству, его защите.	<b>ЛР 3</b>
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире .	<b>ЛР 4</b>
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	<b>ЛР 5</b>
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям .	<b>ЛР 6</b>
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности .	<b>ЛР 7</b>
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей .	<b>ЛР 8</b>
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 9</b>
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	<b>ЛР 10</b>
Принятие и реализация ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.	<b>ЛР 11</b>
Бережное, ответственное компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	<b>ЛР 12</b>
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 13</b>

Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации Программы воспитания, согласно Примерной программы воспитания по специальности «Информационные системы и программирование»</b>	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 16
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 17
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.	ЛР 18
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 19
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 20
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 21
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 22
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.	ЛР 23
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.	ЛР 24
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 25
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 26
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со	ЛР 27

своими детьми и их финансового содержания.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 28</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 29</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 30</b>
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 31</b>

## Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1 Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования имеет следующую структуру:

Общеобразовательная подготовка:

- общеобразовательные учебные дисциплины базовые;
- общеобразовательные учебные дисциплины профильные;
- дополнительные дисциплины, предлагаемые образовательной организацией;
- дисциплины (элективные курсы) по выбору.

Профессиональная подготовка:

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

Государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: разработчик веб и мультимедийных приложений.

5.2 Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» определяется самостоятельно с учетом Примерной программы по данной специальности (Учебный план с календарным учебным графиком прилагается).

5.3 Получение СПО осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Нормативно - правовую основу реализации среднего общего образования, помимо вышеперечисленных законодательных и распорядительных документов (Раздел 1), составляют: Распоряжение Министерства просвещения РФ от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования», Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.), Примерных рабочих программ по общеобразовательным дисциплинам, с учетом социально-экономического профиля: Астрономия, Иностранный язык, История, Литература, Математика, Основы безопасности

жизнедеятельности, Русский язык, Физическая культура

Реализация среднего общего образования на базе основного общего образования в рамках образовательной программы СПО находит отражение в общеобразовательном цикле учебного плана. Общеобразовательный цикл - обязательный раздел учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, содержащий общеобразовательные учебные дисциплины.

Общеобразовательные учебные дисциплины - учебные дисциплины из обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом осваиваемой профессии, которые могут изучаться обучающимися на базовом и углубленном уровнях, при этом учебные дисциплины в учебном плане подразделяются на: базовые учебные дисциплины - общеобразовательные учебные предметы из обязательных предметных областей ФГОС СОО, изучаемые с учетом требований ФГОС СОО на базовом уровне в пределах освоения образовательной программы СПО; и профильные учебные дисциплины - общеобразовательные учебные предметы, изучаемые в соответствии с требованиями ФГОС СОО в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального на углубленном уровне с учетом профиля, обусловленного спецификой осваиваемой профессии (технологического).

Учебный план предусматривает изучение учебных дисциплин (в том числе на углубленном уровне): общих для включения во все учебные планы, учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных дисциплин и дисциплин (курсов) по выбору обучающихся.

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает следующие общие для включения во все учебные планы учебные дисциплины, изучаемые на базовом и углубленном уровнях: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

Введение учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования регламентировано Письмом Минобрнауки России от 20.06.2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия». На основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений во ФГОС СОО, утвержденный Приказом № 413 от 17 мая 2012 г., дисциплины «Родной язык», «Родная литература» являются обязательными для включения в учебный план образовательной программы СПО с 1 сентября 2016 года, в связи с чем в Общеобразовательный цикл включена дисциплина «Родная литература (русская)».

Из учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей в учебный план включены дисциплины «Информатика», «Физика», изучаемые на профильном (углубленном) уровне, рекомендованные для технологического профиля, что способствуют личностному развитию обучающихся, формированию у них социально-значимых качеств личности, системных знаний о различных аспектах развития России и мира, сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, приобщению обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, формированию у них основы российской идентичности, что особенно актуально в связи с Приказом Минпросвещения РФ от 28.08.2020 N 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464", включающим в ОПОП с 01.09.2020 г. Программу

воспитания обучающихся.

Дисциплина «Информатика» введена с целью приобретения обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности. Таким образом, учебный план предусматривает изучение не менее одной учебной дисциплины из каждой обязательной предметной области, определенной ФГОС СОО, и содержит не менее 3 учебных дисциплин, изучаемых на углубленном уровне, в том числе - из соответствующей технологическому профилю обучения предметной области.

В целях выполнения требования ФГОС СОО о том, что в учебных планах должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, в Общеобразовательный цикл включена дополнительная учебная дисциплина «Основы проектной деятельности», по завершении которой предусмотрена защита индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках нескольких изучаемых учебных дисциплин. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Общеобразовательный цикл включает также дисциплины по выбору обучающихся (элективные курсы): «Основы финансовой грамотности», «Экологические основы природопользования», «Общество и человек», «Концепции современного естествознания», «Черчение», «Экономическая география».

Экзамены предусмотрены по дисциплинам: «Русский язык» и «Литература» (комплексный), «Математика», "Информатика". По остальным дисциплинам Общеобразовательного цикла формой аттестации является дифференцированный зачет.

5.4 Профессиональная подготовка образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение, вариативная часть образовательной программы - не менее 30 процентов.

Объемные параметры ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом часов вариативной части составляют:

Общий объем образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации специалиста - разработчик веб и мультимедийных приложений), технологического профиля на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования составляет 5940 часов, из них:

Общеобразовательный цикл - 1476 часов,

Цикл Профессиональная подготовка – 4464, включающий:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл - не менее 468 часов (по УП-519 часов),

Математический и общий естественнонаучный цикл - не менее 144 часов (по УП-181 час),

Общепрофессиональный цикл - не менее 612 часов (по УП-999 часов),

Профессиональный цикл - не менее 1728 часов (по УП-2549 часов),

Государственная итоговая аттестация - 216 часов.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося (увеличение объема часов на разделы дисциплин, курсов, модулей) и учета требования профессиональных стандартов необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка

труда.

Вариативная часть ОПОП составляет 1296 часов, что соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО по данной специальности и дает возможность углубления подготовки обучающегося согласно получаемой квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений», с учетом требований профессиональных стандартов к результатам освоения образовательной программы, и включает:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл - 51 ч.,

Математический и общий естественнонаучный цикл – 37 ч.,

Общепрофессиональный цикл – 387 ч., в том числе на введение дополнительных дисциплин: ОП.13 Основы учебно-исследовательской деятельности, ОП 14 Основы предпринимательской деятельности;

Профессиональный цикл - 821 ч,

Таким образом, вариативная часть ОПОП составляет 1296 часов, что соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО по данной специальности и дает возможность углубления подготовки обучающегося согласно получаемой квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений».

5.5 В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики в профессиональном цикле, в том числе в форме практической подготовки, и самостоятельной работы обучающихся.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 190 академических часов, что не противоречит требованиям ФГОС СПО по данной специальности (общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов).

5.6 В рамках общепрофессионального цикла осваивается дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

5.7 Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы должно быть не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы (по учебному плану разработанной данной ОПОП на проведение учебных занятий и практик отведено 84,08% объема учебных циклов образовательной программы). Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме 42,36%, что не противоречит требованиям ФГОС СПО (не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы).

5.8 При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ: по МДК 05.02 «Разработка кода информационных систем» в 6 семестре, по МДК 09.01 «Проектирование и разработка 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 студентов в группе.

5.9 При планировании самостоятельной работы студентов 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.

5.10 В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик в форме практической подготовки: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика в количестве 9 недель проводится в рамках программ профессиональных модулей; 1 этап производственной практики (по профилю специальности) в количестве 17 недель проводится после освоения содержания МДК и прохождения учебной практики по профессиональному модулю на базе предприятий, соответствующих профилю подготовки, 2 этап производственной практики (преддипломная практика) в количестве 4 недель проводится концентрированно после последней сессии и реализуется по направлению образовательной организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих 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).

Учебная практика в форме практической подготовки требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции 17 WSI Веб-технологии или ее аналога.

Производственная практика в форме практической подготовки реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в соответствующих присваиваемой квалификации профессиональных областях.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.11 В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

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 общепрофессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН – зачетом, дифференцированным зачетом или экзаменом; по МДК – дифференцированным зачетом или экзаменом.

5.12 По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен по модулю, который проводится после завершения этапов учебной и производственной практик, относящихся к соответствующему профессиональному модулю.

5.13 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).

5.14 Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

На государственную итоговую аттестацию отводится 216 академических часов.

5.15 Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

5.16 Перечень тем и заданий для ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ведущими преподавателями, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании Педагогического совета, утверждается директором и доводится до сведения студентов не позднее 6-ти месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1 Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя требования к материально-техническому оснащению лабораторий, мастерских, баз практик, требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы, требования к кадровым условиям реализации образовательной программы, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.2 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

Университет располагает на законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОО.

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети

"Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося:

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Условия реализации материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы прилагаются к ОПОП.

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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать 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, должны получать 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Кадровые условия реализации образовательной программы прилагаются к ОПОП.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

## **Раздел 7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

7.1 Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» проводится в

форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 академических часов.

7.2 Процедура государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представлена локальными нормативными актами (прилагаются):

1. Программой ГИА.
2. Программой проведения демонстрационного экзамена.
3. Требованиями к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения.
4. Критериями оценки результатов сдачи демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.
5. Порядком подачи и рассмотрения апелляции.
6. Фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

7.3 Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Темы выпускных квалификационных работ определяются университетом. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР на основании заявления, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для утверждения темы выпускной квалификационной работы, предложенной самим обучающимся, необходимо:

- согласовать желаемую тему с руководителем и с представителем работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей;
- на заседании отделения обосновать целесообразность данной темы (положительное решение фиксируется в протоколе заседания отделения, обучающийся получает выписку из протокола заседания отделения);
- заведующему отделения совместно с обучающимся необходимо представить и получить положительное решение о целесообразности написания ВКР на тему, предложенную обучающимся, на Учебно- методическом совете и утвердить ее на Педагогическом совете.

Распределение тем выпускных квалификационных работ среди обучающихся осуществляет заведующий отделения на основании их письменных заявлений.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимся тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

7.4 Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач

профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов: «Разработчик web и мультимедийных приложений»; 06.015 Специалист по информационным системам», 06.013 «Специалист по информационным ресурсам»; «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов»; с учетом оценочных материалов компетенций стандарта Ворлдскиллс Россия, разработанных экспертами союза "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)", соответствующих присваиваемой выпускникам квалификации.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности. Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайтах [www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru) и [www.esat.worldskills.ru](http://www.esat.worldskills.ru).

Выбор предложенных Союзом "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия) для данной ОПОП компетенций и комплектов оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена осуществляется университетом самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по данной специальности.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности. Конструирование комплексных задач, отражающих наиболее полно профессиональную деятельность, к которой готовится обучающийся. Типовое задание может быть представлено несколькими модулями.

Задание и все необходимые материалы предоставляются участникам демонстрационного экзамена непосредственно перед началом выполнения задания.

## **Раздел 8. Применяемые образовательные технологии**

Основными направлениями совершенствования системы преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности ОПОП СПО являются: профессиональная направленность общеобразовательной подготовки, в том числе включение в структуру рабочих программ части дисциплин общеобразовательного цикла практических занятий в форме практической подготовки (в соответствии с учебным планом ОПОП); применение эффективных технологий преподавания, в том числе технологий дистанционного и электронного обучения.

В соответствии с основными положениями Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования основными подходами в преподавании дисциплин общеобразовательного цикла (Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98) являются:

1. Системно-деятельностный подход (интеграция системного и деятельностного подходов, где цель, методика обучения определяются с позиций системного подхода, а деятельностный подход рассматривается как инструмент достижения цели);

2. Компетентностный подход (приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию).

На основе указанных подходов организуется:

- 1) формирование ОК на предпрофессиональном уровне (освоение элементов компетенций через постановку практических задач и кейсов).
- 2) формирование ПК на предпрофессиональном уровне (освоение элементов компетенций через связанных с формированием профессионального словаря специалиста, формирование навыков письменной и устной коммуникации и т.п.).

При формировании компетенций, связанных с профессиональной деятельностью организуются экскурсии в лаборатории, мастерские, а также в специально оборудованных помещениях профильных организаций с целью наблюдения, изучения основ коммуникации, пополнения профессионального словаря, проведения профессиональных конкурсов, олимпиад, мастер-классов и др. мероприятий профессиональной направленности. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На практических занятиях в форме практической подготовки применяются проблемно-ориентированные кейсы на основе реальных ситуаций из профессиональной деятельности, проводятся деловые и имитационные игры с анализом речи участников образовательного процесса. Также проводятся бинарные занятия как одна из форм реализации междисциплинарных связей и интеграции дисциплин. Бинарные занятия предполагают создание условий для мотивированного применения практических знаний, умений и навыков на основе интеграции нескольких учебных предметов. На подобных занятиях обучающиеся приобретают опыт межкультурной коммуникации.

Внедрение стандартов Ворлдскиллс Россия в образовательный процесс при освоении обучающимися профессионального цикла предполагает не только изменения в содержании образования, но и новые технологические приемы и методики подготовки «новых» специалистов. Образовательные технологии, используемые в университете, способствуют профессионально-личностному росту будущего специалиста, а также учитывают механизмы включения студентов в исследовательскую и творческую деятельность.

Для реализации ОПОП совершенствуется и оптимизируется процесс передачи возрастающего объема информации в учебных дисциплинах, междисциплинарных курсах и профессиональных модулях, применяется проектное, разноуровневое, проблемное, интенсивное, модульное и интегративное обучение, технологии игрового моделирования, новых информационных технологий (в том числе, открытое обучение в Интернет).

Применение активных и интерактивных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, обучения в сотрудничестве (системы «репетитор», «консультант», «малая группа»), сбор Портфолио, формирование репутации в сочетании с внеаудиторной работой способствуют формированию и развитию востребованных общих и профессиональных компетенций будущих специалистов.

Реализация компонентов образовательной программы (учебной и производственной практик) организуется в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Освоение основной профессиональной образовательной программы возможно с применением дистанционных образовательных технологий. Обучение в дистанционном формате может осуществляться по отдельным дисциплинам, курсам, модулям, включенным в учебный план.

Здоровьесберегающие технологии, обеспечивающие адаптацию образовательного процесса для инвалидов и обучающихся с ОВЗ включают следующие адаптационные формы и методы: наглядная опоры и алгоритмы в обучении, комментированное управление, опережающее консультирование по трудным темам, задания с нарастающей степенью трудности, частая смена видов деятельности, поэтапная помощь педагога, дифференцированные формы заданий, чередование форм организации учебной деятельности (индивидуальная, парная, групповая), использование специальных технических средств приема-передачи учебной информации коллективного и индивидуального пользования, использование специальных дидактических материалов, печатных и электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к обучению инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

## **Раздел 9. Воспитательная деятельность**

Важнейшим средством достижения эффективности педагогического процесса в университете является комплекс мер по управлению качеством воспитательной работы.

Воспитательный процесс в Профессиональном образовательном учреждении по реализуемой специальности организован на основе Рабочей программы воспитания, сформированной на период 2022 - 2026 гг., календарного плана воспитательной работы (прилагаются) и направлен на «развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде» (Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ).

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.), что находит отражение в системе планируемых личностных результатах реализации программы воспитания (далее – ЛР), включающих ЛР 1– ЛР 15, согласно ФГОС Среднего общего образования, и ЛР 16 – ЛР 31, согласно Примерной программы воспитания, включенной в Примерную основную образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В ходе реализации Рабочей программы воспитания университет стремится к результатам в части воспитания обучающихся, которые составлены на основе оценки личностных качеств гражданина, необходимых для сохранения и передачи ценностей следующим поколениям. Портрет выпускника отражает комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО:

Патриотизм. Хранящий верность идеалам Отечества, гражданского общества, демократии, гуманизма, мира во всем мире. Действующий в интересах обеспечения безопасности и благополучия России, сохранения родной культуры, исторической памяти и преемственности на основе любви к Отечеству, малой родине, сопричастности к многонациональному народу России, принятия традиционных духовно-нравственных ценностей человеческой жизни, семьи, человечества, уважения к традиционным религиям

России. Уважающий прошлое родной страны и устремленный в будущее.

Гражданская позиция и правосознание. Активно и сознательно принимающий участие в достижении национальных целей развития России в различных сферах социальной жизни и экономики, участвующий в деятельности общественных организаций, объединений, волонтерских и благотворительных проектах. Принимающий и учитывающий в своих действиях ценность и неповторимость, права и свободы других людей на основе развитого правосознания.

Социальная направленность и зрелость. Проявляющий самостоятельность и ответственность в постановке и достижении жизненных целей, активность, честность и принципиальность в общественной сфере, нетерпимость к проявлениям непрофессионализма в трудовой деятельности, уважение и признание ценности каждой человеческой личности, сочувствие и деятельное сострадание к другим людям. Сознательно и творчески проектирующий свой жизненный путь, использующий для разрешения проблем и достижения целей средства саморегуляции, самоорганизации и рефлексии.

Интеллектуальная самостоятельность. Системно, креативно и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, самореализующийся в профессиональной и личностной сферах на основе этических и эстетических идеалов.

Коммуникация и сотрудничество. Доброжелательно, конструктивно и эффективно взаимодействующий с другими людьми – представителями различных культур, возрастов, лиц с ограниченными возможностями здоровья (в том числе в составе команды); уверенно выражающий свои мысли различными способами на русском и родном языке.

Зрелое сетевое поведение. Эффективно и уверенно осуществляющий сетевую коммуникацию и взаимодействие на основе правил сетевой культуры и сетевой этики, управляющий собственной репутацией в сетевой среде, формирующий «здоровый» цифровой след.

Экономическая активность. Проявляющий стремление к созидательному труду, успешно достигающий поставленных жизненных целей за счет высокой экономической активности и эффективного поведения на рынке труда в условиях многообразия социально-трудовых ролей, мотивированный к инновационной деятельности.

Здоровье и безопасность. Стремящийся к гармоничному развитию, осознанно выполняющий правила здорового образа жизни и поведения, безопасного для человека и окружающей среды (в том числе и сетевой).

Экологическая культура. Воспринимающий природу как ценность, обладающий чувством меры и экологической целесообразности, рачительно и бережно относящийся к природным ресурсам, ограничивающий свои потребности.

Мобильность и устойчивость. Сохраняющий внутреннюю устойчивость в динамично меняющихся и непредсказуемых условиях, гибко адаптирующийся к изменениям, проявляющий социальную, профессиональную и образовательную мобильность, в том числе в форме непрерывного самообразования и самосовершенствования.

С 2021 года во исполнение Распоряжения Министерства РФ от 25.12.2019 г. №145 и приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 18.11.2020г. №01/2428 “Об организации работы по внедрению региональной целевой модели наставничества в Челябинской области” и в целях достижения сквозного результата Федерального проекта “Молодые профессионалы”, предусматривающего вовлечение в различные формы сопровождения и наставничества не менее 70% обучающихся в рамках реализации Программы воспитания осуществляется внедрение Целевой модели наставничества, приоритетными направлениями работы приняты следующие модели наставничества: «Преподаватель-студент», «Работодатель-студент»; «Студент-студент»; «Студент-ученик».

К числу активно используемых педагогических технологий при реализации

Программы воспитания относятся следующие: гуманно-личностная и личностно-ориентированная; педагогика сотрудничества; технология КТД; здоровьесберегающие технологии; шоу-технологии.

Практическая реализация цели, задач и планируемых личностных результатов воспитания осуществляется в рамках следующих следующих модулей:

Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание».

Модуль «Культурно-творческое воспитание».

Модуль «Экологическое воспитание».

Модуль «Профессионально-ориентирующее воспитание».

Модуль «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание».

Модуль «Студенческое самоуправление».

Модуль «Мы – волонтеры».

Модуль «Бизнес-ориентирующее воспитание» (молодежное предпринимательство):

Реализация воспитательного потенциала ОПОП в процессе организации учебной деятельности обучающихся предусматривает использование воспитательных возможностей содержания дисциплин, курсов, модулей для формирования у обучающихся планируемых личностных результатов; инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает им возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретических проблем, генерирования и оформления собственных идей, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; выбор эффективных образовательных технологий, методов, методик, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с целью и задачами Программы воспитания.

Оценка личностных результатов обучающихся может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- персонифицированная (демонстрирующая достижения конкретного обучающегося);
- неперсонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);
- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);
- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);
- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);
- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио;
- экспертная оценка;
- стандартизованные опросники;
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ).