



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
разработчик веб и мультимедийных приложений

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 15 от 31.08.2023 г.

Утверждено Приказом
ГПОУ ТО «Донской политехнический
колледж»

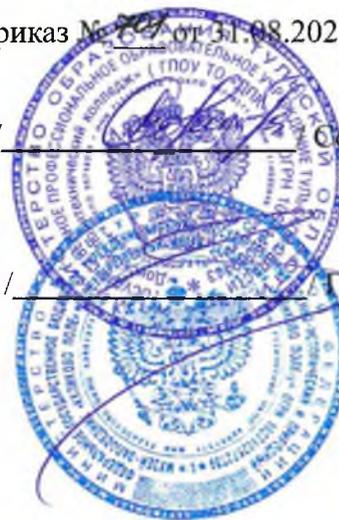
приказ № 204 от 31.08.2023 г.

Директор / _____ / Советова Т.А.

Согласовано с предприятием-работодателем
ФГБУК «Государственный военно-
исторический и природный музей-заповедник
«Куликово поле» (Государственный музей-
заповедник «Куликово поле»)

Директор / _____ / Грищенко В.П.

2023 год



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Организация – разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»

Представленная основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» среднего профессионального образования – образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** (далее ОПОП-П) соответствует требованиям, предъявляемым к разработке основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет».

ОПОП-П реализуется на базе основного общего образования.

Форма обучения – очная. Квалификация: **разработчик веб и мультимедийных приложений.**

Срок освоения ОПОП-П не противоречит действующему федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования и составляет 3 года 10 мес., что необходимо для полноценного освоения всех общих и профессиональных компетенций.

ОПОП-П содержит дополнительный профессиональный блок и цифровой модуль.

Реализуемый учебный план разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, целями и задачами реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочие программы и оценочные средства представлены в полном объеме, направлены на формирование профессиональных и общих компетенций, необходимых знаний, умений и практического опыта студентов, содержат материалы для проведения учебных занятий, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Материально-техническое оснащение, учебно-методическая обеспеченность, уровень профессиональной квалификации педагогических работников колледжа обеспечивает реализацию образовательной программы с учетом запросов рынка труда, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники и технологий.

В колледже созданы все необходимые условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья студентов, развития студенческого самоуправления, участия в работе спортивных и творческих клубов.

Разработанная и представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** рекомендуется к использованию в образовательном процессе колледжа.

Эксперты от работодателей:

Директор ФГБУК
«Государственный военно-
исторический и природный
музей-заповедник «Куликово
поле» (Государственный музей-
заповедник «Куликово поле»)

(должность)



Гриценко
Владимир Петрович

(ФИО)

Директор МБУК «Историко-
мемориальный музейный
комплекс «Бобрики»

(должность)



Каширина
Ольга Алексеевна

(ФИО)

Управляющий организацией
общественного питания ООО
«Хуамин Солюкс Сервис Групп»

(должность)



Николаева
Алена Дмитриевна

(ФИО)

Директор ООО «Тула Гоу»
Центр приема гостей Тульской
области

(должность)



Ральянов
Арсений Александрович

(ФИО)

Директор ООО «Командор»

(должность)



Дяченко
Екатерина Алексеевна

(ФИО)

Директор ООО «ДОНСКИЕ
ТЕРМЫ»

(должность)



Дяченко
Николай Дмитриевич

(ФИО)

Руководитель
ООО «МД ГРУПП»

(должность)



Гречко
Ольга Сергеевна

(ФИО)

Генеральный директор
ООО «Компания Бревис»

(должность)



Суслин
Антон Александрович

(ФИО)

Директор ИП Дяченко Н.Д.

(должность)

Дяченко
Николай Дмитриевич

(ФИО)

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	.....
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....	.....
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	.....
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	.....
4.1. Общие компетенции.....	.....
4.2. Профессиональные компетенции .....	.....
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	.....
5.1. Учебный план .....	.....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	.....
5.3. Календарный учебный график .....	.....
5.4. Рабочая программа воспитания.....	.....
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	.....
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	.....
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....	.....
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	.....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	.....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	.....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	.....
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....	.....
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок (входит в структуру ПОП-П и разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (с изменениями и дополнениями)» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– 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, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального

образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

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

Выпускник образовательной программы по квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений осваивает общие виды деятельности:

Проектирование и разработка информационных систем.

Разработка дизайна веб-приложений.

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ФГБУК «Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле» ООО «Тула Гоу» Центр приема гостей Тульской области ООО «ДОНСКИЕ ТЕРМЫ» ООО «МД ГРУПП» ООО «Компания Бревис» ИП Дяченко Н.Д.	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
разработчик веб и мультимедийных приложений	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: разработчик веб и мультимедийных приложений - 5904 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: разработчик веб и мультимедийных приложений – 3 г 10 м.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Матрица компетенций выпускника как соответствие ПК, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы «Профессионалитет», требованиям профессиональных стандартов (далее - ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС, представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p>

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		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
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i></p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Навыки:
		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
		Выполнять работы предпроектной стадии
		Умения:
		Осуществлять постановку задачи по обработке информации

		Выполнять анализ предметной области
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Работать с инструментальными средствами обработки информации
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Знания:
		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
		Основные процессы управления проектом разработки
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
		Умения:
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Знания:
		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
		ПК.5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности	Навыки:
	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	
	Модифицировать отдельные модули	

	информационной системы в соответствии с техническим заданием	В С	информационной системы
			Программировать в соответствии с требованиями технического задания
			Умения:
			Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи
			Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
			Разрабатывать графический интерфейс приложения
			Знания:
			Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции
			Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
			Объектно-ориентированное программирование
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	В С	Навыки:
			Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы
			Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
			Модифицировать отдельные модули информационной системы
			Умения:
			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
			Разрабатывать графический интерфейс приложения
Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи			
Знания:			
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
		Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Навыки:
		Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
		Умения:
		Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
		Знания:
		Особенности программных средств, используемых в разработке ИС
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
		Формировать отчетную документацию по результатам работ
		Использовать стандарты при оформлении программной документации
		Умения:
		Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы
		Использовать стандарты при оформлении программной документации
		Знания:
		Основные модели построения информационных систем, их структура
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Реинжиниринг бизнес-процессов
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Навыки:
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Умения:

		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
		Знания:
		Системы обеспечения качества продукции
		Методы контроля качества в соответствии со стандартами
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем	Навыки:
		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.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
		Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
		Стандарт UX - UI & UXDesign.
		Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа	Навыки:	
	Формировать требования к дизайну веб-приложений.	
	Умения:	
		Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.

	предметной области и целевой аудитории	Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
		Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.
		Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		Знания:
		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 & UXDesign.
		Современные тенденции дизайна.
		Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки		Навыки:
		Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		Умения:
		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.
		Знания:
		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.		
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в	Навыки:
		Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.
		Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.

соответствии с требованиями заказчика	Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.
	Оформлять техническое задание.
	Умения:
	Проводить анкетирование.
	Проводить интервьюирование.
	Оформлять техническую документацию.
	Осуществлять выбор одного из типовых решений.
	Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
	Знания:
	Инструменты и методы выявления требований.
	Типовые решения по разработке веб-приложений.
	Нормы и стандарты оформления технической документации.
	Принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
Выполнять верстку страниц веб-приложений.	
Кодировать на языках веб-программирования.	
Разрабатывать базы данных.	
Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.	
Выполнять разработку и проектирование информационных систем	
Умения:	
Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.	
Использовать язык разметки страниц веб-приложения.	
Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	
Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.	
Использовать открытые библиотеки (framework).	
Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.	
Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.	
Разрабатывать и проектировать информационные системы	
Знания:	
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.
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Навыки:
		Разрабатывать интерфейс пользователя.
		Разрабатывать анимационные эффекты.
		Умения:
		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
		Знания:
		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.
	ПК 9.4. Производить тестирование разработанного веб приложения	Навыки:
		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.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).
		Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.
		Кодировать на скриптовых языках программирования.
		Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.
		Применять инструменты подготовки тестовых данных.
	Выбирать и комбинировать техники тестирования	

		веб- приложений.
		Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.
		Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.
		Знания:
		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.
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Навыки:
		Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
		Умения:
		Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.
		Составлять сравнительную характеристику хостингов.
		Знания:
		Характеристики, типы и виды хостингов.
		Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
		Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Навыки:
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения:
		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.).
		Знания:
		Основные показатели использования Веб-

		приложений и способы их анализа.	
		Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Навыки:	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.	
	Умения:	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.	
		Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.	
	Знания:	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.	
		Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.	
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Навыки:	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения:	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.	
Знания:		Особенности работы систем управления сайтами.	
		Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).	
		Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет		Навыки:	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
			Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
	Умения:	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.	
		Работать с системами продвижения веб-приложений.	
		Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.	

		<p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p>Знания:</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Виды поисковых запросов пользователей в интернете.</p> <p>Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.</p> <p>Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>
<p>Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса</p>	<p>ПК 12.1. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений и программных модулей</p>	<p>Навыки:</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений и программных модулей</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>Умения:</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и программных модулей и сбора статистики их использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений и программных модулей</p> <p>Знания:</p>

		Основные показатели использования веб-приложений и программных модулей и способы их анализа
		Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервных копий веб-приложений и программных модулей
		Способы и средства мониторинга работы веб-приложений и программных модулей
		Методы развертывания веб-служб и серверов.
		Принципы организации работы службы технической поддержки.
		Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
	ПК 12.2. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Навыки:
		Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
		Умения:
		Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.
		Составлять сравнительную характеристику хостингов.
		Знания:
		Характеристики, типы и виды хостингов.
		Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
		Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 12.3. Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР	Навыки:
		Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения
		Осуществлять мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР
		Контролировать завершение процедуры резервного копирования ИР
		Проводить работы по развертыванию ИР из резервной копии
		Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР
		Применять специальные процедуры по управлению правами доступа пользователей ИР
		Умения:
		Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
		Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР
		Производить настройку параметров web-сервера
		Устанавливать систему управления базами данных (СУБД)

		Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР
		Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР
		Знания:
		Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
		Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных
		Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов и программных модулей
		Основы информационной безопасности web-ресурсов и программных модулей
		Сетевые протоколы и основы web-технологий
		Системы хранения и анализа баз данных
		Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов и программных модулей
	ПК 12.4. Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки	Навыки:
		Принимать запросы заказчика по различным каналам связи и регистрировать запросы в учетной системе
		Анализировать запросы заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы
		Классифицировать запросы заказчика в соответствии с регламентом организации
		Умения:
		Осуществлять коммуникации и применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком
		Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
		Анализировать и решать типовые запросы заказчиков в установленные регламентом сроки, объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы
		Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика
		Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений
		Знания:
		Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, правила деловой переписки
		Устройство и функционирование современных

		информационных ресурсов
		Сетевые протоколы и основы web-технологий
		Современные принципы построения интерфейсов пользователя
		Основы информационной безопасности web-ресурсов и программных модулей
	ПК 12.5. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений и программных модулей для анализа эффективности их работы	Навыки:
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений и программных модулей
		Умения:
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и программных модулей для сбора статистики его использования.
		Составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений и программных модулей (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		Знания:
		Основные показатели использования веб-приложений и программных модулей и способы их анализа
		Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 12.6. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	Навыки:
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		Умения:
		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
		Знания:
		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.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации по семестрам		Объём образовательной программы (в академических часах)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
				ВСЕГО	самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						Практика	Промежуточная аттестация	I курс		II курс		III курс		IV курс
		по учебным дисциплинам, МДК						1-й сем	2-й сем	3-й сем.	4-й сем.			5-й сем.	6-й сем.	7-й сем.	8-й сем.		
		всего во взаимодействии с преподавателем	теоретическое обучение			лабораторные и практические занятия	курсовых работ (проектов)											16,8 нед.	23, 2 нед.
зачет (зачет с оценкой)	экзамен	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
О.00	Общеобразовательный цикл	12	6	1440	136	1304	394	820	0	0	36	606	834	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык		2	74	4	70	22	48			6	34	40	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература		2	102	4	98	32	66			8	52	50	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Иностранный язык	1,2		116	26	90	20	70				40	76	0	0	0	0	0	0
ОУД.04	Математика		1,2	232	0	232	86	146			12	96	136	0	0	0	0	0	0
ОУД.05	История	2		78	0	78	32	46				20	58	0	0	0	0	0	0
ОУД.05.01	Россия - моя история	1		32	0	32	12	20				32	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	Физическая культура	1,2		116	0	116	6	110				58	58	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	2		78	0	78	32	46				36	42	0	0	0	0	0	0
ОУД.08	Астрономия	2		36	0	36	16	20				0	36	0	0	0	0	0	0

УПВ.01	Родная литература		2	64	26	38	8	30			4	0	64	0	0	0	0	0	0
УПВ.02 (у)	Физика	2		158	28	130	36	94				84	74	0	0	0	0	0	0
УПВ.03 (у)	Информатика	1	2	102	0	102	38	64			6	32	70	0	0	0	0	0	0
ОУД.13	Обществознание	2		102	6	96	36	60				32	70	0	0	0	0	0	0
ДУП.01	Введение в профессию	2		50	14	36	6	30				0	60	0	0	0	0	0	0
ДУП.02	Математические законы цифрового мира	2		50	14	36	6	30				40	0	0	0	0	0	0	0
ДУП.03	Моделирование физических процессов	2		50	14	36	6	30				50	0	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	6	1	584	14	570	127	443	0	0	8	0	0	176	164	56	70	118	0
ОГСЭ.01	Основы философии	7		52	4	48	18	30				0	0	0	0	0	0	52	0
ОГСЭ.02	История	3		52	2	50	20	30				0	0	52	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Психология общения	4		58	2	56	53	3				0	0	0	58	0	0	0	0
ОГСЭ.04	Иностранный язык профессиональной деятельности	4, 6	7	174	2	172	2	170			8	0	0	38	38	28	36	34	0
ОГСЭ.05	Физическая культура	4, 6, 7		168	2	166	2	164				0	0	36	38	28	34	32	0
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	4		80	2	78	32	46				0	0	50	30	0	0	0	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	1	3	240	8	232	88	144	0	0	36	0	0	118	122	0	0	0	0
ЕН.01	Элементы высшей математики		3	78	2	76	28	48			12	0	0	78	0	0	0	0	0
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		4	62	2	60	24	36			12	0	0	0	62	0	0	0	0

ОП.14	Охрана труда	8		52	2	50	20	30				0	0	0	0	0	0	0	52
ОП.15	Основы проектной деятельности	-		54	10	44	12	32				0	0	0	0	0	54	0	0
ПМ.00	Профессиональный цикл	10	8	2152	86	2066	550	616	60	900	90	0	0	50	362	322	696	458	264
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	4	2	552	24	528	126	150	0	252	28	0	0	0	0	118	312	122	0
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем		6	100	10	90	40	50			18	0	0	0	0	46	54	0	0
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	6		70	10	60	10	50				0	0	0	0	0	70	0	0
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	7		130	4	126	76	50				0	0	0	0	0	80	50	0
УП.05.01	Учебная практика. Программирование средствами CMS	-		72		72	-			72		0	0	0	0	72	0	0	0
УП.05.02	Учебная практика. Серверное программирование и фреймворки	6		108		108	-			108		0	0	0	0	0	108	0	0
ПП.05	Производственная практика	7		72		72	-			72		0	0	0	0	0	0	72	0
	Экзамен (квалификационный)		7								10								
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	2	2	698	20	678	214	176	30	288	18	0	0	0	302	92	102	202	0
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		7	286	10	276	176	100	30		8	0	0	0	70	20	66	130	0
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	5		124	10	114	38	76				0	0	0	88	36	0	0	0
УП.08.01	Учебная практика. Проектирование пользовательских интерфейсов	-		108		108	-			108		0	0	0	108	0	0	0	0

УП.08.02	Учебная практика. Основы веб-дизайна	6		72		72	-			72		0	0	0	0	36	36	0	0
УП.08.03	Учебная практика. Компьютерные технологии	-		36		36	-			36		0	0	0	36	0	0	0	0
ПП.08	Производственная практика	-		72		72	-			72		0	0	0	0	0	0	72	0
	Экзамен (квалификационный)		7								10								
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	2	3	782	42	740	166	250	30	324	36	0	0	50	60	112	162	134	264
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений		6	200	16	184	84	100	30		18	0	0	50	60	40	50	0	0
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений		8	172	16	156	56	100			8	0	0	0	0	0	40	62	70
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	8		86	10	76	26	50				0	0	0	0	0	0	0	86
УП.09.01	Учебная практика. Веб-технологии	7		108		108	-			108		0	0	0	0	36	36	36	0
УП.09.02	Учебная практика. Разработка и оптимизация веб-приложений	-		108		108	-			108		0	0	0	0	36	36	36	0
ПП.09	Производственная практика	-		108		108	-			108		0	0	0	0	0	0	0	108
	Экзамен (квалификационный)		8								10								
ПМд.12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	2	1	120	0	120	44	40	0	36	8	0	0	0	0	0	120	0	0

			Экзамены, ед.	1	5	3	2	2	3	4	2
			Зачеты, ед.	3	9	4	4	3	7	4	5

Учебные сборы проводятся в объеме 35 часов в 6 семестре.

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОГСЭ.02 История	32	Расширение кругозора знаний студентов
2	ОГСЭ.03 Психология общения	30	Расширение кругозора знаний студентов
3	ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	60	Расширение кругозора знаний студентов
4	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	50	Расширение кругозора знаний студентов
5	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	50	Расширение кругозора знаний студентов
6	ЕН.04 Экологические основы природопользования	32	Расширение кругозора знаний студентов
7	ОП.08 Основы проектирования баз данных	24	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
8	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	42	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
9	ОП.10 Численные методы	54	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
10	ОП.11 Компьютерные сети	54	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
11	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	52	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов

12	ОП.13 Управление персоналом	50	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
13	ОП.14 Охрана труда	52	Расширение кругозора и уровня профессиональных знаний студентов
14	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	80	Изучение данного профессионального модуля дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования
15	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	74	Изучение данного профессионального модуля дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования
16	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	144	Изучение данного профессионального модуля дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования
17	ПМ.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	128	Изучение данного профессионального модуля дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования
Итого		1296	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	Участие в управлении процессом	05	Проектирование и разработка	8	7	Отдел	

	разработки приложений с использованием инструментальных средств		информационных систем			информационных технологий	
2	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
3	Программирование в соответствии с требованиями технического задания	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
4	Оценка качества и надежности функционирования информационной системы	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
5	Тестирование разрабатываемых приложений	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
6	Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
7	Разработка документации по эксплуатации информационной системы	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий Отдел информационных технологий	
8	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
9	Модификация отдельных модулей информационной системы.	05	Проектирование и разработка информационных систем	8	7	Отдел информационных технологий	
10	Разработка эскизов веб-приложения	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
11	Разработка схем интерфейса веб-приложения	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
12	Разработка прототипов дизайна веб-приложения	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
13	Разработка дизайна веб-приложений в	08	Разработка дизайна веб-	7	7	Отдел	

	соответствии со стандартами		приложений			информационных технологий	
14	Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
15	Формирование требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
16	Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
17	Создание, использование и оптимизация изображения для веб – приложений	08	Разработка дизайна веб-приложений	7	7	Отдел информационных технологий	
18	Использование специальных графических редакторов	08	Разработка дизайна веб-приложений	8	7	Отдел информационных технологий	
19	Интегрирование в готовый дизайн-проект новых графических элементов, не нарушая общей концепции.	08	Разработка дизайна веб-приложений	8	7	Отдел информационных технологий	
20	Работы по продвижению веб-проекта в сети интернет	09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	36	8	Отдел информационных технологий	
21	Поиск и ликвидация уязвимостей сайта	09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	36	8	Отдел информационных технологий	
22	Проведение работ по оптимизации веб-сайта	09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	36	8	Отдел информационных технологий	

						технологий	
23	Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	15	5	Отдел информационных технологий	
24	Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	15	5	Отдел информационных технологий	
25	Реализовывать мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	15	5	Отдел информационных технологий	
26	Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	15	5	Отдел информационных технологий	
27	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений и программных модулей для анализа эффективности его работы.	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	20	6	Отдел информационных технологий	
28	Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	20	6	Отдел информационных технологий	
29	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений и программных модулей	12	Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса	28	6	Отдел информационных технологий	

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	УЧЕБНЫЕ НЕДЕЛИ																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I																	∩	=	=																																									
II																		∩	=	=																						0	0	0	∩	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=					
III											0	0	0	0	0	0		∩	=	=																			0	0	0	0	0	0	∩	=	=	=	=	=	=	=	=	=						
IV											0	8	8	8	8		∩	=	=																					8	8	∩	X	X	X	X	III	III	III	III	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- | | | | | | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|---|------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | Учебная практика | <input type="checkbox"/> Δ | Подготовка к государственной итоговой аттестации |
| <input type="checkbox"/> ∩ | Промежуточная аттестация | <input checked="" type="checkbox"/> 8 | Производственная практика
(по профилю специальности) | <input type="checkbox"/> III | Государственная итоговая аттестация |
| <input type="checkbox"/> = | Каникулы | <input type="checkbox"/> X | Производственная практика
(преддипломная) | <input type="checkbox"/> * | Неделя отсутствует |

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	40	0	0	0	1	0	11	52
II курс	36,5	3	0	0	1,5	0	11	52
III курс	28,5	12	0	0	1,5	0	10	52
IV курс	21,5	1	7	4	1,5	6	2	43
Всего	126,5	16	7	4	5,5	6	34	199

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия;
Естественно-научных дисциплин;
Безопасности жизнедеятельности и охрана труда;
Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Лаборатории:

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;

Программирования и баз данных;

Информационных ресурсов;

Разработки веб-приложений;

Интернет-технологий;

Разработка дизайна веб-приложений

Организации и принципов построения информационных систем.

Мастерские:

Веб-разработка

Программные решения для бизнеса

Разработка решений с использованием блокчейн технологий

ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8»

Внедрение и поддержка компьютерных систем. Проектирование и дизайн информационных систем

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	13
2	Стул ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стул учителя	1
Дополнительное оборудование		
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		

Основное оборудование		
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
7	Комплект учебного наглядного материала по темам	
8	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	13
2	Стол ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стол учителя	1
Дополнительное оборудование		
1	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	13
2	Стол ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стол учителя	1
Дополнительное оборудование		
1	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплект учебного наглядного материала по темам	
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Естественно-научных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	13
2	Стул ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стул учителя	1
Дополнительное оборудование		
1	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по темам	
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	13
2	Стул ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стул учителя	1
Дополнительное оборудование		
1	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по темам	
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	13
2	Стул ученический на ножках	26
3	Стол учителя	1
4	Стул учителя	1
Дополнительное оборудование		
1	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
Автоматизированное рабочее место преподавателя		1
Проектор портативный		1
Экран проекционный рулонный		1
Принтер		1
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по темам	
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Секция складных стульев	
2	Трибуна	
3	Кулисы	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Рабочая станция	
2	Акустическая система	
3	Микрофоны беспроводные	
4	Проектор портативный	
5	Экран проекционный рулонный	
Дополнительное оборудование		

«Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Шкаф со стеклом	
2	Читательский стол	
3	Стул на ножках	
4	Информационный стенд	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место читателя с выходом в интернет	
2	МФУ (принтер, сканер, копир)	
Дополнительное оборудование		

«Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стеллаж открытый многосекционный	
2	Шкаф со стеклом	
3	Читательский стол	
4	Стул на ножках	
5	Компьютерный стол	
6	Кресло компьютерное на колесиках	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место библиотекаря с выходом в интернет	
	МФУ (принтер, сканер, копир)	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		
1	Интерактивный дисплей	1

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Программирования и баз данных»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Информационных ресурсов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Разработка веб-приложений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Интернет-технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		
1	Интерактивный дисплей	

Лаборатория «Разработка дизайна веб-приложений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска меловая (магнитно-маркерная)	1
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
	Экран проекционный рулонный	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1

2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	13
2	Стул ученический	26
3	Стол преподавателя	1
4	Стул преподавателя	1
5	Доска меловая (магнитно- маркерная)	1
Дополнительное оборудование		
	Проектор портативный	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	12
3	Принтер	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		
1	Интерактивный дисплей	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Веб-разработка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	18
2	Кресло ученическое на колесиках	18
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	18

3	МФУ (принтер, сканер, копир)	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	

Дополнительное оборудование

1	Интерактивная панель	1
---	----------------------	---

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	Стол ученический	18
2	Кресло ученическое на колесиках	18
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1

Дополнительное оборудование

--	--	--

II Технические средства

Основное оборудование

1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	18
3	МФУ (принтер, сканер, копир)	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	

Дополнительное оборудование

1	Интерактивная панель	1
---	----------------------	---

Мастерская «Разработка решений с использованием блокчейн технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	Стол ученический	18
2	Кресло ученическое на колесиках	18
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1

Дополнительное оборудование

--	--	--

II Технические средства

Основное оборудование

1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	18
3	МФУ (принтер, сканер, копир)	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	

Дополнительное оборудование		
1	Интерактивная панель	1

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	18
2	Кресло ученическое на колесиках	18
3	Стол преподавателя	1
4	Кресло преподавателя на колесиках	1
5	Доска магнитно-маркерная	1
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	1
2	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	18
3	МФУ (принтер, сканер, копир)	1
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		
1	Интерактивная панель	1

Мастерская «Внедрение и поддержка компьютерных систем. Проектирование и дизайн информационных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	Стол ученический 7 ростовая группа двухместный ростовой со столешницей, размере не менее 1400x600x820 мм, ЛДСП, металлокаркас
2	Офисный стул	разборный состоит из двух боковых опор, траверс, мягких элементов сиденья и спинки, размер не менее 490x540x840 мм
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Системный блок с программным обеспечением	Системный блок Процессор: Количество ядер - не менее 16. Количество потоков - не менее 24. Объем кэша L2 - не менее 24 МБ. Объем кэша L3 - не менее 30 МБ. Частота - не менее 3.4 ГГц. Тепловыделение - не более 253 Вт Видеокарта: Память - не менее 12 Гб. Тип памяти GDDR6 - наличие. Количество портов Display port - не

		<p>менее 2. Количество портов HDMI - не менее 2. Частота ядра видеокарты - не менее 1837 МГц</p> <p>Накопитель 1: Тип накопителя M.2 NVME - наличие. Объем накопителя - не менее 512 Гб. Форм-фактор 2280 - наличие. Физический интерфейс PCI-E 4.0 x4 - наличие. Максимальная скорость последовательного чтения - не менее 7000 Мбайт/сек. Максимальная скорость последовательной записи - не менее 3900 Мбайт/сек</p> <p>Накопитель 2: Тип накопителя HDD. Объем накопителя - не менее 2 Тб. Скорость вращения шпинделя - не менее 7200 об/мин. Максимальная скорость передачи данных - не менее 190 Мбайт/сек. Максимальное энергопотребление - не более 8 Вт</p> <p>Блок питания: Мощность - не менее 750 Вт. Сертификат 80 PLUS Bronze - наличие. Технологии защиты: OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, UVP - наличие</p> <p>Оперативная память: Тип памяти DDR4 - наличие. Тактовая частота - не менее 3200 МГц. Объем памяти - не менее 32 Гб. Напряжение питания 1.35 В - наличие</p>
2	Монитор	<p>Диагональ экрана - не менее 27 дюймов</p> <p>Разрешение по горизонтали - не менее 1920 пикселей</p> <p>Разрешение по вертикали - не менее 1080 пикселей</p> <p>Тип подсветки матрицы LED - наличие</p> <p>Технология изготовления матрицы IPS - наличие</p> <p>Тип ЖК-матрицы AH-IPS - наличие</p> <p>Минимальная Частота разрешения: 75Гц</p> <p>Видео разъем DVI-D наличие</p> <p>Видео разъем HDMI наличие</p> <p>Видео разъем VGA наличие</p>
3	Источник бесперебойного питания	<p>Полная выходная мощность - не менее 1500 ВА</p> <p>Эффективная выходная мощность - не менее 1320 Вт</p> <p>Мин. входное напряжение стабилизации - не более 165В</p> <p>Макс. входное напряжение стабилизации - не менее 290В</p> <p>Мин. входная частота стабилизации - не более 40Гц</p> <p>Макс. входная частота стабилизации - не менее 70 Гц</p> <p>Разъем RJ-11 - наличие</p> <p>Разъем RJ-45 - наличие</p> <p>Напряжение батареи - не менее 12 В</p> <p>Емкость батареи - не менее 9 А*ч</p>
4	Стабилизатор напряжения	<p>Выходная мощность - не менее 1200ВА</p> <p>Выходная мощность - не менее 600 Вт</p> <p>Входное напряжение минимальное - не более 187 В</p> <p>Входное напряжение максимальное - не менее 253 В</p> <p>Выходное напряжение 220 В - наличие</p> <p>Выходные розетки тип Евро - не менее 4</p>
5	Сервер	<p>Количество процессоров - не менее 2</p> <p>Количество ядер - не менее 20</p> <p>Количество потоков - не менее 40</p> <p>Кэш - не менее 37,5 Мб</p> <p>Частота - не менее 2 ГГц</p>

		<p>Объем оперативной памяти - не менее 64 Гб Тип оперативной памяти DDR5 - наличие Частота оперативной памяти - не менее 4800 МГц Количество накопителей - не менее 4 Объем накопителей - не менее 1,2 Тб Скорость вращения шпинделей накопителей - не менее 10000 об/мин Количество блоков питания - не менее 2 Возможность горячей замены блоков питания - наличие Мощность блока питания - не менее 800 Вт Модуль удаленного управления - наличие RAID controller - наличие" Количество сетевых карт - не менее 2 Скорость сетевых карт - не менее 1 Гбит/сек</p>
6	Сетевое хранилище данных	<p>Форм-фактор настольный - наличие Количество ядер процессора - не менее 4 Тактовая частота процессора - не менее 2200 МГц Объем оперативной памяти - не менее 4 Гб Количество предустановленных накопителей - не менее 4 Суммарный объем предустановленных накопителей - не менее 8 Тб Интерфейс накопителей SATA3 - наличие Скорость вращения шпинделя - не менее 7200 об/мин Кэш накопителя - не менее 64 Мб Количество отсеков - не менее 8 Форм-фактор накопителей 3.5 дюйма - наличие Возможность горячей замены HDD - наличие Поддерживаемые уровни RAID: RAID 0; RAID 1; RAID 10; RAID 5; RAID 6; Synology Hybrid RAID; JBOD; Basic - наличие Количество разъемов USB - не менее 4 Версия USB разъемов 3.2 - наличие</p>
7	Планшет	<p>Диагональ экрана - не менее 11 дюймов Разрешение экрана - не менее 2560x1600 пикселей Плотность пикселей - не менее 275 ppi Технология изготовления экрана IPS - наличие Частота обновления экрана - не менее 120 Гц Версия ОС android 11 - наличие Модель процессора: не менее Qualcomm Snapdragon 860 Объем оперативной памяти - не менее 6 Гб Объем встроенной памяти - не менее 128 Гб</p>
8	Графический планшет	<p>Тип подключения беспроводной - наличие Интерфейс USB - наличие Поддержка ОС: Mac OS X, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Linux - наличие Способ ввода перьевой - наличие Ширина рабочей области - не менее 350 мм Длина рабочей области - не менее 218 мм Разрешение планшета - не менее 5080 lpi Тип пера с аккумулятором - наличие USB-ресивер - наличие</p>

		<p>Пинцет для замены наконечника - наличие</p> <p>Подставка для пера - наличие</p> <p>Сменные наконечники - наличие</p>
9	МФУ	<p>Технология печати лазерная - наличие</p> <p>Максимальный формат А4 - наличие</p> <p>Максимальное разрешение черно-белой печати - не менее 1200x1200 dpi</p> <p>Скорость черно-белой печати - не менее 35 стр/мин</p> <p>Оптическое разрешение сканера - не менее 600x600 dpi</p> <p>Емкость подачи - не менее 400 листов</p> <p>Максимальный месячный объем печати - не менее 20000 листов</p> <p>Поддерживаемая минимальная плотность носителя - не более 60 г/м2</p> <p>Поддерживаемая максимальная плотность носителя - не менее 220 г/м2</p> <p>Интерфейс Ethernet (RJ-45) - наличие</p> <p>Интерфейс USB - наличие</p>
10	Компьютерная мышь-очки	Bluetooth, совместимость с Windows, macOS, iOS, Linux, Android и Chrome OS, Емкость аккумулятора – более 350 мАч
11	Кнопка для активации курсора мыши-очков	кабель длиной не менее 185 см и 3,5 мм разъемом, размер около 9 см
12	Клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши,	беспроводная, не менее 67 кнопок, длина – менее 500 мм, ширина менее 180 мм
13	Ресивер 2 для беспроводной связи	не менее 6 подключаемых устройств, совместимость с Windows, Mac OS, не менее 2,4 МГц, радиус не менее 10м, USB
14	Выносная компьютерная кнопка, большая,	беспроводная, радиус действия – не менее 10 м, диаметр кнопки не менее 125 мм
15	Стол СИ-1 регулируемый	по высоте, металлический каркас из плоскоовальной трубы сечением не менее 38 x 16 мм, крышка стола размером не менее 1000 x 600 мм, имеет радиусный вырез шириной не менее 600 мм, минимальная высота стола - менее 65 см, максимальная высота стола - более 90 см.
16	Системный блок с программным обеспечением	<p>Системный блок</p> <p>Процессор: Количество ядер - не менее 16. Количество потоков - не менее 24. Объем кэша L2 - не менее 24 МБ. Объем кэша L3 - не менее 30 МБ. Частота - не менее 3.4 ГГц. Тепловыделение - не более 253 Вт</p> <p>Видеокарта: Память - не менее 12 Гб. Тип памяти GDDR6 - наличие. Количество портов Display port - не менее 2. Количество портов HDMI - не менее 2. Частота ядра видеокарты - не менее 1837 МГц</p> <p>Накопитель 1: Тип накопителя M.2 NVME - наличие. Объем накопителя - не менее 512 Гб. Форм-фактор 2280 - наличие. Физический интерфейс PCI-E 4.0 x4 -</p>

		<p>наличие. Максимальная скорость последовательного чтения - не менее 7000 Мбайт/сек. Максимальная скорость последовательной записи - не менее 3900 Мбайт/сек</p> <p>Накопитель 2: Тип накопителя HDD. Объем накопителя - не менее 2 Тб. Скорость вращения шпинделя - не менее 7200 об/мин. Максимальная скорость передачи данных - не менее 190 Мбайт/сек. Максимальное энергопотребление - не более 8 Вт</p> <p>Блок питания: Мощность - не менее 750 Вт. Сертификат 80 PLUS Bronze - наличие. Технологии защиты: OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, UVP - наличие</p> <p>Оперативная память: Тип памяти DDR4 - наличие.</p> <p>Тактовая частота - не менее 3200 МГц. Объем памяти - не менее 32 Гб. Напряжение питания 1.35 В - наличие</p>
17	Монитор	<p>Диагональ экрана - не менее 27 дюймов</p> <p>Разрешение по горизонтали - не менее 1920 пикселей</p> <p>Разрешение по вертикали - не менее 1080 пикселей</p> <p>Тип подсветки матрицы LED - наличие</p> <p>Технология изготовления матрицы IPS - наличие</p> <p>Тип ЖК-матрицы AH-IPS - наличие</p> <p>Минимальная Частота разрешения: 75Гц</p> <p>Видео разъем DVI-D наличие</p> <p>Видео разъем HDMI наличие</p> <p>Видео разъем VGA наличие</p>
18	Источник бесперебойного питания	<p>Полная выходная мощность - не менее 1500 ВА</p> <p>Эффективная выходная мощность - не менее 1320 Вт</p> <p>Мин. входное напряжение стабилизации - не более 165В</p> <p>Макс. входное напряжение стабилизации - не менее 290В</p> <p>Мин. входная частота стабилизации - не более 40Гц</p> <p>Макс. входная частота стабилизации - не менее 70 Гц</p> <p>Разъем RJ-11 - наличие</p> <p>Разъем RJ-45 - наличие</p> <p>Напряжение батареи - не менее 12 В</p> <p>Емкость батареи - не менее 9 А*ч</p>
19	Стабилизатор напряжения	<p>Выходная мощность - не менее 1200ВА</p> <p>Выходная мощность - не менее 600 Вт</p> <p>Входное напряжение минимальное - не более 187 В</p> <p>Входное напряжение максимальное - не менее 253 В</p> <p>Выходное напряжение 220 В - наличие</p> <p>Выходные розетки тип Евро - не менее 4</p>
20	Офисный стол	<p>Угловой офисный стол эргономичный левосторонний/правосторонний с приставной тумбой</p> <p>размер стола не менее 1400x650/850x750 мм, размер тумбы не менее 404x480x750 мм, ЛДСП, металлокаркас</p>
21	Офисный стул	<p>Офисный стул для преподавателя разборный состоит из двух боковых опор, траверс, мягких элементов сиденья и спинки, размер не менее 490x540x840 мм</p>
22	МФУ	<p>Монохромное МФУ лазерный, не менее А4, цветность печати черно-белая, скорость печати не менее 40 стр/мин., не менее 1200*1200 dpi</p>

23	Интерактивная панель	<p>Тип дисплея: не менее LED Диагональ: не менее 86" Соотношение сторон: не менее 16:9 Разрешение: не менее 4K UHD Число касаний: не менее 20 (Win, Mac) Технология распознавания: Инфракрасная Жесты: HDMI вход (HDCP 2.2) (2 шт.) VGA вход, RJ45 (2 шт.) USB-B, USB-A (2 шт.), HDMI выход (HDCP 1.4) SPDIF оптический выход, 3.5 мм аудио выход, 3.5 мм аудио вход, OPS-слот, RS232 Разъемы (спереди): HDMI (HDCP 2.2) вход, USB-B, USB-A (2 шт.) Крепление: VESA 500 x 400 ОС совместимость: Windows, MAC Тип: Встраиваемый OPS ПК Предустановленная ОС: Windows 10 Процессор: i7-8700 Базовая/макс. тактовая частота: не менее 3.2 ГГц/4.6 ГГц с технологией Turbo Boost Количество ядер: не менее 6 Количество потоков: не менее 12 Количество слотов ОП: не менее 2 Жесткий диск SSD: не менее 256 Гб ОЗУ: не менее 8GB Тип памяти: SO-DIMM DDR4 не менее 2400 МГц Беспроводная сеть: наличие Wi-Fi-модуль, Bluetooth LAN: наличие RJ45 (10/100/1000M)</p>
24	Стойка мобильная	<p>совместимость с интерактивной панелью 86 дюймов Назначение: для ТВ / Панели Максимальная нагрузка - не менее 100 кг</p>
25	Лоток для бумаг А4	Лоток горизонтальный для бумаг формата А4, размер не менее 63×340×255 мм
26	Корзина для мусора	Корзина для мусора не менее 10 л пластик черная. размер не менее 260х270 мм
27	Пилот, 6 розеток	Сетевой фильтр, черный, не менее 6 розеток, не менее 5 м
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	Аптечка первой помощи работникам (приказ № 1331н, большой пластиковый бокс, с наполнением)
2	Огнетушитель	порошковый ОП-4 с подставкой под ОП
3	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	настольный, электронный, разогрев до 95-97 градусов не менее 7 литров воды в час, охлаждение в течение часа 3-4 стакана с температурой 12-15 градусов, размер не менее 300х286х430 мм
4	Санитайзер	Настенный локтевой дозатор для антисептика, механический, размер не менее 300х100х230 мм
5	Маски медицинские одноразовые	не менее 3-слоев, материал - SMS (спанбонд/мельтблаун/спанбонд). Размер: не менее 17,5×9,5 см. Количество в упаковке: 50 штук. Завязки: резинки

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях по профилю отрасли и 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 профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Веб-технологии».

Производственная практика реализуется в организациях по профилю отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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

Наименование рабочего места, участка «Отдел информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	
2	Офисный стул	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место наставника с выходом в интернет	
2	Автоматизированное рабочее место обучающегося с выходом в интернет	
3	МФУ (принтер, сканер, копир)	
4	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц,

одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Windows 10 x64	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	64
2	MS Office Standard 2019	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	64
3	Microsoft Visio Standard 2019	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
4	MS Visual Studio 2022	ПМ.05	16
5	Архиватор WinRAR	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	64
6	Яндекс Браузер	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	64
7	Remix IDE	ПМ.05	16
8	SQL Server 2019	ПМ.05	32
9	MS SMS 19.1	ПМ.05	32
10	Adobe Illustrator 2020	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
11	Adobe Photoshop 2020	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
12	MS Visual Studio Code	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
13	GIMP 2.10.30	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
14	Sublime Text	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
15	Zeal	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
16	Pencil	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
17	Open Server Panel	ПМ.08, ПМ.09, ПМ.12	16
18	1С: Предприятие 8.3 + ИТС	ПМ.05	16
19	Android studio	ПМ.08, ПМ.09	16
20	Apache HTTP Server 2.2	ПМ.05	16

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного

обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

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

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломного проекта (работы).