

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

  
\_\_\_\_\_  
Должность Ф.И.О работодателя  
«МПИ» \_\_\_\_\_ 2022г.  
МП 

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БРИЭТ»  
Е.Д. Цыренов  
Приказ от «23» 06 2022г.  
№ \_\_\_\_\_  
МП 

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
(ППССЗ)  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
базовой подготовки

Код специальности – 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника – разработчик веб и мультимедийных приложений

Профиль - технологический

Нормативный срок освоения ППССЗ - 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения .....                                                                                                                                                                | 4  |
| 1.1 Нормативно-правовые документы для разработки ППССЗ по специальности .....                                                                                                           | 4  |
| 1.2 Локальные акты ГБПОУ «БРИЭТ», обеспечивающие качество освоения ОПОП .....                                                                                                           | 6  |
| 1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена<br>профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и<br>программирование ..... | 7  |
| 1.3.1 Миссия и цель программы .....                                                                                                                                                     | 7  |
| 1.3.2 Нормативные сроки освоения ППССЗ .....                                                                                                                                            | 8  |
| 1.2.3 Требования к абитуриенту .....                                                                                                                                                    | 8  |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности<br>09.02.07 «Информационные системы и программирование» .....                                         | 9  |
| 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника. ....                                                                                                                              | 9  |
| 2.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям: .....                                                                                                            | 9  |
| 3. Требования к результатам освоения ППССЗ .....                                                                                                                                        | 10 |
| 4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при<br>реализации ППССЗ .....                                                                             | 23 |
| 5. Требования к организации практической подготовки обучающихся с ограниченными<br>возможностями здоровья и инвалидов .....                                                             | 28 |
| 6. Нормативно - методическое обеспечение системы контроля и оценки результатов освоения<br>ППССЗ .....                                                                                  | 31 |
| 6.1 Текущий и промежуточный контроль .....                                                                                                                                              | 31 |
| 6.2 Портфолио обучающегося, как инструмент оценки сформированности общих и<br>профессиональных компетенций .....                                                                        | 32 |
| 6.3 Государственная итоговая аттестация выпускников .....                                                                                                                               | 33 |
| 7. Ресурсное обеспечение программы .....                                                                                                                                                | 33 |
| 7.1 Учебно-методическое обеспечение .....                                                                                                                                               | 33 |
| 7.2 Материально – техническое обеспечение .....                                                                                                                                         | 37 |
| 7.3 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ .....                                                                                                                                         | 42 |
| 8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая формирование общих компетенций .....                                                                                                  | 43 |

## **1. Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая ГБПОУ «Бурятский Республиканский информационно-экономический техникум» представляет собой систему взаимосвязанных документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44936 от 26.12.2016 г.) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Программа подготовки специалистов среднего звена доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

### **1.1 Нормативно-правовые документы для разработки ППССЗ по специальности**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17.05.2012 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №464 от 14.06.2013г. (изм. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1015 от 30.08.2013г. (ред. от 10.06.2019) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №968 от 16.08.2013г. (ред. от 17.11.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1199 от 29.10.2013г. (ред. от 25.11.2016) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1186 от 25.10.2013 г. «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1163 от 27.12.2016 г. «Об утверждении порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481).

- Примерная основная образовательная программа по специальности среднего

профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации №06-156 от 20.02.2017 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);

- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (для очной формы обучения) по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50) Блинов В. И., Батрова О. Ф., Есенина Е. Ю., Рыкова Е. А., Факторович А. А. Методика разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации);

- Устав ГБПОУ «Бурятский республиканский информационно-экономический техникум» действует на основании, утвержденный приказом Министерства образования и науки РБ №1763 от 21.06.2012г.

## **1.2 Локальные акты ГБПОУ «БРИЭТ», обеспечивающие качество освоения ОПОП**

П №032 -2019 Положение о правилах внутреннего распорядка ГБПОУ «БРИЭТ»;

П № 085—2020 Положение о порядке практической подготовки обучающихся в ГБПОУ «БРИЭТ»;

П №003 - 2019 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «БРИЭТ»;

П №008 - 2019 Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена, программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

П №033 - 2019 Положение о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля;

П № 034 - 2019 Положение о соблюдении единого орфографического режима в ГБПОУ «БРИЭТ»;

П № 036 – 2019 Положение об организации самостоятельной работы обучающихся;

П № 037 – 2019 Положение о фонде оценочных средств ГБПОУ «БРИЭТ»;

П № 006 - 2019 Положение о комплексном учебно-методическом обеспечении учебной дисциплины, профессионального модуля;

П № 013-2019 Положение о планировании, организации и проведении лабораторных и практических занятий;

П № 038-2019 Положение о порядке перевода, перехода, обучающегося с платного обучения на бесплатное, отчисления и восстановления обучающихся;

П № 044-2019 Положение о контрольных неделях в ГБПОУ «БРИЭТ»;

П № 066-2020 Положение о портфолио обучающегося.

Методическая служба проводит плановые аудиты качества образовательного процесса, всем преподавателям, обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

### **1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

#### **1.3.1 Миссия и цель программы**

Миссия программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование состоит в подготовке квалифицированных разработчиков веб и мультимедийных приложений в соответствии с требованиями ФГОС и требованиями рынка труда на основе опыта российского и зарубежного образования.

Цель обучения - подготовить специалистов по разработке веб и мультимедийных приложений, владеющих хорошими языковыми навыками, необходимыми для взаимодействия и возможности работы не только с российскими, но и с современными иностранными методами и технологиями. Реализация образовательной программы посредством поддержания и развития творческой образовательной и учебно-воспитательной среды направлена на подготовку и воспитание креативных личностей, обладающих качественными профессиональными знаниями в области информационных систем и программирования, готовых к устойчивой конкурентоспособности и успеху в будущей профессиональной карьере в сфере разработки веб и мультимедийных приложений, способных к дальнейшему самосовершенствованию в сфере интеллектуальных и духовных качеств.

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

Формы обучения: очная (дистанционная).

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

### 1.3.2 Нормативные сроки освоения ППССЗ

Срок получения образования по образовательной программе в очной (дистанционной) форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Таблица .№ 1

Структура и объем образовательной программы

| Структура образовательной программы                                                                                                                                                                    | Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «разработчик веб и мультимедийных приложений» |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общеобразовательный цикл                                                                                                                                                                               | 1476                                                                                                                                                      |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                                                                                                                                                      | 576                                                                                                                                                       |
| Математический и общий естественнонаучный цикл                                                                                                                                                         | 278                                                                                                                                                       |
| Общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                                              | 978                                                                                                                                                       |
| Профессиональный цикл                                                                                                                                                                                  | 2416                                                                                                                                                      |
| Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                    | 216                                                                                                                                                       |
| на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | 5940                                                                                                                                                      |

### 1.2.3 Требования к абитуриенту

Прием на обучение производится в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».

Лица, поступающие на обучение, должны иметь следующие документы:

- аттестат об основном общем образовании;
- справка 086-у;
- копии документов медицинского полиса; ИНН; СНИЛС;
- характеристика с прежнего места учебы;
- сертификат прививок;
- флюорография;
- фотография;

Если ребенок инвалид, то подтверждающие медицинские документы.

Если ребенок сирота, то подтверждающие документы.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### **2.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:**

| <b>Наименование основных видов деятельности</b>         | <b>Наименование профессиональных модулей</b>                  | <b>Квалификация</b> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| Проектирование и разработка информационных систем       | ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем       | осваивается         |
| Разработка дизайна веб-приложений                       | ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений                       | осваивается         |
| Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | осваивается         |

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

| <b>Код профессионального стандарта</b> | <b>Наименование профессионального стандарта</b>                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06.035                                 | Профессиональный стандарт «Разработчик web и мультимедийных приложений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты |

|  |                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный № 45481) |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

В результате освоения данной ППССЗ выпускник 09.02.07 «Информационные системы и программирование» должен обладать следующими компетенциями:  
Общие компетенции

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

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

|       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                             | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 | <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |

|       |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности                                     | Код и формулировка компетенции                                                                    | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем.</b> | ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Анализировать предметную область.<br/>Использовать инструментальные средства обработки информации.<br/>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.<br/>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.<br/>Выполнять работы предпроектной стадии.</p>                                                                             |
|                                                                |                                                                                                   | <p><b>Умения:</b><br/>Осуществлять постановку задачи по обработке информации.<br/>Выполнять анализ предметной области.<br/>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.<br/>Работать с инструментальными средствами обработки информации.<br/>Осуществлять выбор модели построения информационной системы.<br/>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>                    |
|                                                                |                                                                                                   | <p><b>Знания:</b><br/>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.<br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.<br/>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.<br/>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.<br/>Основные процессы управления проектом разработки.</p> |

|  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                            | Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.<br/>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.<br/>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.<br/>Сервисно - ориентированные архитектуры.<br/>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.<br/>Методы и средства проектирования информационных систем.<br/>Основные понятия системного анализа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.<br/>Модифицировать отдельные модули информационной системы.<br/>Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.<br/>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.<br/>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.<br/>Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.<br/>Объектно-ориентированное программирование.<br/>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.<br/>Файлового ввода-вывода.<br/>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                               | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.<br/>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.<br/>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                                    | <p><b>Умения:</b><br/>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.<br/>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.<br/>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.<br/>Разрабатывать графический интерфейс приложения.<br/>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                                                    | <p><b>Знания:</b><br/>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.<br/>Объектно-ориентированное программирование.<br/>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).<br/>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.<br/>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.<br/>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> |
|  | ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                                    | <p><b>Умения:</b><br/>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                                                                                                                    | <p><b>Знания:</b><br/>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию                                                                                                                     | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.<br/>Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | информационной системы.                                                                                | Использовать стандарты при оформлении программной документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.<br>Использовать стандарты при оформлении программной документации.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Основные модели построения информационных систем, их структура.<br>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.<br>Реинжиниринг бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                    |
|                                                | ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.           | <b>Практический опыт:</b><br>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.<br>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.                                                                                                                                                                |
|                                                |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.<br>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.                                                                                                        |
|                                                |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Системы обеспечения качества продукции.<br>Методы контроля качества в соответствии со стандартами.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений.</b> | ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать эскизы веб-приложения.<br>Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.<br>Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.<br>Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.<br>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.                              |
|                                                |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.<br>Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br>Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.<br>Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   | <p><b>Знания:</b><br/> Нормы и правила выбора стилистических решений.<br/> Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.<br/> Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций.<br/> Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.<br/> Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.<br/> Учитывать существующие правила корпоративного стиля.<br/> Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.<br/> Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Нормы и правила выбора стилистических решений.<br/> Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.<br/> Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.<br/> Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.<br/> Современные тенденции дизайна.<br/> Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p> |
|  | ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.   | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.<br/> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.<br/> Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.<br/> Использовать специальные графические редакторы.<br/> Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Современные методики разработки графического интерфейса.</p>                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                                                                                      | <p>Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.</p> <p>Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.</p> <p>Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</b> | ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить анкетирование.</p> <p>Проводить интервьюирование.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p> <p>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Инструменты и методы выявления требований.</p> <p>Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p> |
|                                                                      | ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.                          | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                      |                                                                                                      | <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

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

|  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                 | <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                 | <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.</p> <p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.</p> <p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p> <p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p> <p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p> <p>Кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   | <p><b>Знания:</b><br/> Сетевые протоколы и основы web-технологий.<br/> Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.<br/> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.<br/> Методы организации работы при проведении процедур тестирования.<br/> Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.<br/> Регламент использования системы контроля версий.<br/> Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>                                                                                            |
|  | ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.                                    | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.<br/> Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Характеристики, типы и виды хостингов.<br/> Методы и способы передачи информации в сети Интернет.<br/> Устройство и работу хостинг-систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.<br/> Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.<br/> Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p><b>Знания:</b><br/> Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.<br/> Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> |
|  | ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.             | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                           | Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.<br>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | <b>Практический опыт:</b><br>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.<br>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.<br>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.<br>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.<br><b>Знания:</b><br>Особенности работы систем управления сайтами.<br>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).<br>Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).                                       |
|  | ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.                         | <b>Практический опыт:</b><br>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.<br>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                           | <b>Умения:</b><br>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.<br>Работать с системами продвижения веб-приложений.<br>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.<br>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.<br>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.<br>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. |
|  |                                                                                                           | <b>Знания:</b><br>Принципы функционирования поисковых сервисов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).<br>Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.<br>Виды поисковых запросов пользователей в интернете.<br>Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.<br>Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

##### 4.1. Учебный план

Структура учебного плана включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом работодателей.

Вариативная часть циклов ОПОП для настоящего учебного плана составляет не менее 30 % от обязательной части образовательной программы.

По рекомендации работодателей 1248 часов вариативной части распределить на профессиональный и общепрофессиональный цикл.

В результате согласования с работодателями (протокол №12 от 30.04.2021г.) вариативную часть ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, распределить следующим образом:

|         |                                                           |      |
|---------|-----------------------------------------------------------|------|
| ПП      | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА                               | 1248 |
| ОГСЭ    | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 108  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                          | 2    |
| ОГСЭ.02 | История                                                   | 16   |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности          | 40   |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                                       | 36   |
| ОГСЭ.05 | Психология общения                                        | 14   |
| ЕН      | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл    | 134  |
| ЕН.01   | Элементы высшей математики                                | 94   |
| ЕН.02   | Дискретная математика с элементами математической логики  | 32   |
| ЕН.03   | Теория вероятностей и математическая статистика           | 8    |
| ОП      | Общепрофессиональный цикл                                 | 318  |
| ОП.01   | Операционные системы и среды                              | 20   |
| ОП.02   | Архитектура аппаратных средств                            | 12   |
| ОП.03   | Информационные технологии                                 | 8    |
| ОП.04   | Основы алгоритмизации и программирования                  | 40   |

|           |                                                                     |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| ОП.05     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                  | 20  |
| ОП.06     | Безопасность жизнедеятельности                                      | 2   |
| ОП.07     | Экономика отрасли                                                   | 8   |
| ОП.08     | Основы проектирования баз данных                                    | 18  |
| ОП.09     | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение         | 8   |
| ОП.10     | Численные методы                                                    | 8   |
| ОП.11     | Компьютерные сети                                                   | 20  |
| ОП.12     | Менеджмент в профессиональной деятельности                          | 20  |
| ОП.13     | Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности    | 48  |
| ОП.14     | Основы теории информации                                            | 86  |
| ПЦ        | Профессиональный цикл                                               | 688 |
| ПМ.05     | Проектирование и разработка информационных                          | 142 |
| МДК.05.01 | Проектирование и дизайн информационных систем                       | 42  |
| МДК.05.02 | Разработка кода информационных систем                               | 20  |
| МДК.05.03 | Тестирование информационных систем                                  | 11  |
| УП.05     | Практическая подготовка (учебная практика)                          | 8   |
| ПП.05     | Практическая подготовка (производственная практика)                 | 55  |
| ПМ.05.ЭК  | Экзамен по модулю                                                   | 6   |
| ПМ.08     | Разработка дизайна веб-приложений                                   | 417 |
| МДК.08.01 | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                | 182 |
| МДК.08.02 | Графический дизайн и мультимедиа                                    | 130 |
| УП.08     | Практическая подготовка (учебная практика)                          | 80  |
| ПП.08     | Практическая подготовка (производственная практика)                 | 19  |
| ПМ.08.ЭК  | Экзамен по модулю                                                   | 6   |
| ПМ.09     | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений             | 85  |
| МДК.09.01 | Проектирование и разработка веб-приложений                          | 24  |
| МДК.09.02 | Оптимизация веб-приложений                                          | 14  |
| МДК.09.03 | Обеспечение безопасности веб-приложений                             |     |
| УП.09     | Практическая подготовка (учебная практика)                          | 33  |
| ПП.09     | Практическая подготовка (производственная практика)                 | 8   |
| ПМ.09.ЭК  | Экзамен по модулю                                                   | 6   |
| ПДП       | ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)) | 44  |

## 4.2. Календарный учебный график

## 4.3. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин

### 4.3.1 ОУП Общие учебные предметы

ОУП.01 Русский язык

ОУП.02 Литература

ОУП.03 Иностранный язык

ОУП.04 у Математика

ОУП.05 История

ОУП.06 Физическая культура / адаптивная физическая культура

ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности

ОУП.08 Астрономия

БД.09 Индивидуальный проект (предметом не является)

#### **4.3.2 УПВ Учебные предметы по выбору**

УПВ.01 Родная литература

УПВ.02 у Физика

УПВ.03 у Информатика

#### **4.3.3 ДУП Дополнительные учебные предметы**

ДУП.01 Введение в специальность (профессию)/ Практические основы профессиональной деятельности

ДУП.01.1 Основы проектной деятельности

ДУП.01.2 Основы химии для технологического профиля

ДУП.01.3 Экология

ДУП.01.4 Основы общественных наук для технологического профиля

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемое на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО и профиля профессионального образования (Технологический). Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличен на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 недель, промежуточная аттестация 2 недели, каникулярное время - 11 недель. ППССЗ предусмотрено изучение общеобразовательных предметов на первом курсе обучения.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение периода освоения общеобразовательного (преимущественно профильного) учебного предмета в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

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

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОГСЭ.04 Физическая культура

- ОГСЭ.05 Психология общения

#### **4.5. Математический и общий естественнонаучный цикл**

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

#### **4.6. Профессиональный цикл**

##### **4.6.1. Общепрофессиональные дисциплины**

- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- ОП.03 Информационные технологии
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- ОП.10 Численные методы
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 менеджмент в профессиональной деятельности
- ОП.13 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности
- ОП.14 Основы теории информации

##### **4.6.2. Профессиональные модули**

##### **ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем**

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК.05.02 Разработка кода информационных систем

МДК.05.03 Тестирование информационных систем

##### **ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений**

МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа

##### **ПМ. 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Программы учебной и производственной практик:

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика и преддипломная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов (концентрированно). Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена образовательной организацией в количестве - 972 ч. УП, - 396 ч. ПП 432 ч. И ПДП 144 ч.

Производственная практика направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверки готовности к самостоятельной трудовой деятельности и подготовки к выполнению квалификационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Прохождение производственной практики предполагается концентрировано после изучения профессионального модуля. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Практика завершается дифференцированным зачетом.

#### **4.6.3. Программа производственной (преддипломной) практики.**

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверки готовности к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели, практика проводится концентрированно по окончании теоретического обучения и промежуточной аттестации 8 семестра 4 курса обучения. Практика завершается дифференцированным зачетом.

### **4.7 Программа ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация является элементом внешней оценки и признания работодателями уровня и качества подготовки кадров по программам СПО и позволяет реализовать современные механизмы оценки профессиональных компетенций, определить направления

совершенствования деятельности организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, на предмет соответствия требованиям работодателей.

Форма государственной итоговой аттестации - защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР) и демонстрационный экзамен (далее ДЭ). Вид ВКР - дипломная работа. Демонстрационный экзамен - в виде государственного экзамена.

#### **4.8 Программа воспитания**

4.8.1 Рабочую программу воспитания специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

4.8.2 Календарный план воспитательной работы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### **5. Требования к организации практической подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика является обязательным разделом адаптированной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся с ОВЗ форма проведения практики устанавливается техникумом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом техникум учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности. Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов и лиц с ОВЗ – рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется индивидуально для конкретного обучающегося (инвалида), а также для группы лиц, имеющих одностипные нарушения функций организма и ограничения

жизнедеятельности.

При организации практики обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- присутствие на практике ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с руководителем практики, наставником);

- пользование необходимыми техническими средствами при прохождении практики, выполнении заданий с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся на базу практики, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

При прохождении практики возможно:

| Для лиц с нарушениями зрения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Для лиц с нарушениями ОДА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Для лиц с нарушениями слуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- присутствие ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);</li><li>- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении практики, выполнении заданий с учетом их индивидуальных</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- использование помощи сотрудников, прошедших инструктирование или обучение, компетентных в адаптации информации для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата;</li><li>- объяснение нового материала и проведение практических занятий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;</li><li>- наличие, помимо стандартного учебно-методического</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- использование помощи сотрудников, прошедших инструктирование или обучение, компетентных в адаптации информации для инвалидов по слуху;</li><li>- обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;</li><li>- объяснение нового материала и проведение</li></ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дублирование необходимой звуковой и зрительной информации, обучающего материала, а также надписей, знаков и иной текстовой и графической информации знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых;</li> <li>- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения работ.</li> </ul> | <p>комплекса, дополнительно, обеспечивая образовательные потребности обучающихся с двигательными нарушениями, специальных учебных пособий (бумажный или электронный вариант); разработанных преподавателем опорных конспектов лекций и практических (лабораторных) занятий, учитывающих речевые и познавательные особенности; средства наглядности и соответствующие мультимедийные материалы к каждой теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дублирование необходимой звуковой информации, обучающего материала текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера;</li> <li>- предоставление обучающимся права выбора задания для самостоятельной работы.</li> </ul> | <p>практических занятий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дублирование необходимой звуковой информации, обучающего материала текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера;</li> <li>- предоставление обучающимся права выбора задания для самостоятельной работы;</li> <li>- предоставление инвалидам по слуху при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты или обществом глухих по предоставлению таких услуг в случае необходимости).</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **6. Нормативно - методическое обеспечение системы контроля и оценки результатов освоения ППСЗ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по программам ППСЗ системы оценки качества включают текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с нормативными правовыми документами: Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 года № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»; Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

### **6.1 Текущий и промежуточный контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе практических занятий, выполнения самостоятельной работы студентами или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении студентом требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Условием допуска к квалификационному экзамену по профессиональному модулю является успешное освоение всех элементов, включая МДК, учебную и производственную практику. Контроль освоения МДК и прохождения практики направлен на оценку результатов преимущественно теоретического обучения и практической подготовленности. Контроль освоения ПМ в целом направлен на оценку овладения квалификацией. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ созданы фонды оценочных средств,

позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции они разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно.

Фонды оценочных средств по дисциплинам:

- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- ОП.03 Информационные технологии
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- ОП.10 Численные методы
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 менеджмент в профессиональной деятельности
- ОП.13 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности
- ОП.14 Основы теории информации

Итоговой формой контроля по ПМ является экзамен (квалификационный). Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Для оценки компетенции созданы контрольно-оценочные средства.

ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем

ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений

ПМ. 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Оценка компетенций обучающихся происходит в форме выполнения практических заданий, подтверждающих сформированность профессиональных и общих компетенций. Для оценки сформированности общих компетенций предусмотрено портфолио. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

## **6.2 Портфолио обучающегося, как инструмент оценки сформированности общих и профессиональных компетенций**

Для оценивания сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся помимо оценочных материалов выполнения квалификационных заданий используется Портфолио обучающегося. Тип портфолио смешанный, в его состав входят:

Основные:

1. Характеристика с места прохождения производственной практики.
2. Наличие аттестационных листов с места прохождения практики
3. Характеристика с места прохождения военных сборов (для юношей).

Дополнительные:

1. Наличие почетных грамот, дипломов за участие в конкурсах, викторинах и т.д.;
2. Наличие презентаций, проектов.

### **6.3 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы/проекта), соответствующей по тематике содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту – 2 недели. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются техникумом на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программе СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со ст. 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №968 от 16.08.2013г. (ред. от 17.11.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», положение ГБПОУ «БРИЭТ» П №008 - 2019 «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена, программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих».

## **7. Ресурсное обеспечение программы**

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации ОПОП СПО по каждой специальности создано комплексное методическое обеспечение (КМО), которое охватывает весь дидактический материал для освоения курса учебной дисциплины (далее – УД), профессионального модуля (далее – ПМ). КМО разработано в виде «Учебно-методических комплектов» (УМК) по всем темам, разделам. Комплексное учебно-методическое обеспечение имеет следующую структуру:

- УМК-1 «Нормативное обеспечение деятельности преподавателя, мастера производственного обучения»;

- УМК-2 «Рабочая программа УД и ПМ»;
- УМК-3 «Средства и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации»;
- УМК-4 «Государственная итоговая аттестация»;
- УМК-5 «Дидактические средства обучения»
- УМК-6 «Лабораторные и практические работы»;
- УМК-7 «Задания и рекомендации для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся»;
- УМК-8 «Производственная практика»
- УМК-9 «Планы (проекты) занятий».
- УМК-10 «Учебники, учебные пособия и нормативно-справочная литература».

Работа педагогов над учебно-методическим обеспечением образовательного процесса регламентируется следующими локальными нормативными актами: П №006-2019 Положение о комплексном учебно-методическом обеспечении учебной дисциплины, профессионального модуля; П №033-2019 Положение о рабочей программе учебной дисциплины и профессионального модуля; П №024-2019 Положение о разработке учебно-методической продукции; П №037-2019 Положение о фонде оценочных средств ГБПОУ «БРИЭТ»; П №055-2018 Положение о внутренней системе оценки качества образования.

Реализация программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ППССЗ, обеспечивает каждого обучающегося учебно-методической документацией по всем учебным и профессиональным дисциплинам.

Библиотека техникума в своей работе руководствуется Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральными и республиканскими библиотечными законами, Уставом техникума, локальными нормативными актами: «П №025-2019 Положение о библиотеке», «П №026-2019 Положение о комплектовании библиотечных фондов», «П №050-2019 Положение об электронной библиотеке», др.

Библиотечный фонд обеспечен учебными изданиями, приобретаемые по заявкам педагогов с указанием дисциплины (модуля) и количества заказываемой литературы с учетом имеющихся материальных возможностей. Предпочтение отдается учебным изданиям, рекомендуемым Федеральным институтом развития образования. Дисциплины по программам среднего общего образования обеспечиваются учебниками из федерального перечня. В образовательном процессе также используются электронные образовательные ресурсы. В 2020-2021 учебном году пролонгирован договор с Национальной электронной библиотекой нэб.рф; заключен договор с ООО «Юрайт-Академия»,

есть доступ к разделу «Легендарные книги» в национальной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Заключен договор с ООО «КноРус медиа» (свидетельство о регистрации «Программа для электронной библиотечной системы BOOK.ru», свидетельство о регистрации «Базы данных электронных изданий учебной и научной литературы», свидетельство о регистрации средства массовой информации в сфере образования и издательской деятельности на территории РФ и за рубежом. Заключен договор с официальным представителем «Сети Гарант» на подключение электронного периодического справочника «Система Гарант».

ФГБУ «Российская государственная библиотека» - оператор Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>.

Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/news/1064> IP.

СПО в ЭБС Знаниум <https://new.znanium.com/collections/basic> IP.31.44.94.39

ЭОС «Русское слово». Электронные формы учебников, рабочие тетради, пособия и интерактивные тренажёры <https://forms.yandex.ru/u/5e6f667c2f089d0b3be3ed6a/> IP адрес: 93.158.134.22 . Подробнее на сайте: <https://xn---dtbhtphdbkkaet.xn--plai/articles/81165/> IP адрес: 193.124.206.248

ЭБС Лань. [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) IP 89.108.105.108

Информационный ресурс издательского центра «Академия» <https://www.academia-moscow.ru/>

Интернет-портал московского среднего профессионального образования

<https://spo.mosmetod.ru/> IP.195.9.186.84

Образовательные ресурсы Академии Ворлдскиллс Россия

<https://worldskillsacademy.ru/#/programs> IP: 82.146.50.206

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечены доступом к информационно – телекоммуникационной сети Интернет и доступом в электронную информационно - образовательную среду техникума. В читальном зале библиотеки обучающимся для самостоятельной работы имеется возможность работать за 12 ноутбуками и 3 компьютерами с выходом в интернет. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные технические средства: для слабовидящих: настольный видеоувеличитель «Zoomax Panda» - 1 шт., брайлевский дисплей -1 шт.; для слабослышащих: электронный видеоувеличитель, видеомышь - 3 шт., устройство для сканирования и чтения «SARA» -1 шт.

Библиотечный фонд техникума скомплектован на основе каталогов и прайс-листов книготорговых фирм и издательств: «Академия», ООО «Лань-Трейд», ООО Книжный дом «Продалит», оптовый центр «Полином». Издания с грифом МО и УМО от общего числа книг библиотечного фонда техникума составляют 63,7 %. Из них книги по гуманитарным и социально-экономическим

дисциплинам составляют 29 %, книги по естественно - научным и математическим дисциплинам 6 %, литература по общепрофессиональным и специальным дисциплинам составляют 63,7 % от общего числа единиц библиотечного фонда.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические, научные, периодические издания и составляет более 1 тыс. единиц хранения. Ежегодно библиотека организует тематические выставки, а также постоянно действующую выставку межбиблиотечного абонементов поступлений в фонд библиотеки техникума. Полные списки периодических изданий размещаются на информационных стендах библиотеки и на сайте.

В образовательном процессе используются интерактивные технологии обучения. Для проведения уроков преподаватели используют:

- презентации: Power Point.
- видеосюжеты и видеофильмы.
- демонстрация с помощью компьютера и мультимедийного проектора.
- образовательные ресурсы Интернета.
- электронные энциклопедии и справочники.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

В библиотеке организовано обслуживание читателей по межбиблиотечному абонементу. В течение месяца собирается заявка на получение книг от обучающихся и преподавателей, доставляется из фонда Государственной Республиканской детско-юношеской библиотеки.

## **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети: учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. — 2-е издание перераб. И доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с.
2. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений СПО [электронная версия] / Н.В.Максимов, И.И.Попов. — 4-е изд., испр. И доп.,- М.: ФОРУМ, 2016. — 437 с.
3. Основные источники:
4. Платонов, В. Программно-аппаратные средства защиты информации [электронная версия] - / В. Платонов. — 3-е изд., перераб. И доп.:. — СПб.: БХВ- Петербург, 2013.
5. Максимов, Н.В.. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы [электронная версия]/ Н.В.Максимов, И.И.Попов. — 2013.- 173 с.

### **Дополнительные источники:**

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети: учебное пособие [электронная версия] /А. В. Кузин. — 3-е изд., перераб. И доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.- 192 с.

2. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов [электронная версия] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб.: Питер, 2010.
3. Microsoft Windows Server 2012 R2 Справочник администратора. Хранение, безопасность, сетевые компоненты. [электронная версия] / Пер. с англ. — М.: Русская Редакция, 2015. — 640 с.
4. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCNA ICND2 [электронная версия] / Пер. с англ. - М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2011. - 736 с.
5. Самара Линн. Администрирование Microsoft Windows Server 2012 [электронная версия] / Самара Линн, пер. с англ. — М.: Русская Редакция, 2014. - 656 с.
6. Бормотов, С. В. Системное администрирование на 100 % [электронная версия] / С. В. Бормотов — СПб.: Питер, 2006. — 256 с: ил
7. Учебный курс Основы сетевой инфраструктуры Windows Server 2008 [электронная версия] / Academy, Softline- 139 с.
8. Моримото, Microsoft Windows Server 2008 R2. Полное руководство. Пер. с англ. [электронная версия] / Ноэл, Майкл, Драуби, Омар, Мистри, Росс, Амарис, Крис Рэнд. - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. - 1456 с.: ил. - Парал.тит.англ
9. Лимончелли, Т. Системное и сетевое администрирование. Практическое руководство [электронная версия] / Т. Лимончелли, К. Хоган, С. Чейлап- 2-е издание. — Пер. с англ. / — СПб: Символ-Плюс, 2009. — 944 с., ил.
10. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%. — СПб.: Питер, 2010.
11. Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу. / А. Ватаманюк — СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
12. Кришнамурти Б. Web-протоколы. Теория и практика. / Б. Кришнамурти, Дж. Рексфорд — М.: Бином, 2010.
13. Станек Уильям Р. Windows PowerShell 2.0. Справочник администратора. / Р. Станек Уильям — СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

## Интернет-источники

1. Журнал сетевых решений LAN [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.osp.ru/lan/#/home> (дата обращения: 03.09.16).
2. Журнал о компьютерных сетях и телекоммуникационных технологиях «Сети и системы связи» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ccc.ru/> (дата обращения: 03.09.16).
3. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.novtex.ru/IT/> (дата обращения: 03.09.16).
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 03.09.16).
5. Журнал CHIP [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ichip.ru/> (дата обращения: 03.09.16).

## 7.2 Материально – техническое обеспечение

Для подготовки по специальности техникум располагает материально-технической базой обеспечивающей проведение междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических работ. Материально-техническая база соответствует санитарным и противопожарным нормам.

| Учебные помещения по дисциплинам учебного плана по специальности, требуемые образовательным стандартом по специальности | Отметка о наличии данного учебного помещения в ОУ (его №, наименование)                                                                       | Техническое оснащение                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинеты:                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Социально-экономических дисциплин                                                                                       | №302 «Кабинет документационного обеспечения управления, правового обеспечения профессиональной деятельности денежной и банковской статистики» | Монитор Acer V173 – 1 шт.<br>Системный блок iuru INTRO II X2, 2,8 ГГц, 2G ОЗУ – 1 шт<br>Многофункциональное устройство Samsung SCS 4100 series – 1 шт.<br>Колонки Genius – 1 пара                                                                                             |
| Иностранного языка                                                                                                      | № 105 «Иностранный язык»                                                                                                                      | Монитор View Sonic – 1 шт.<br>Системный блок Селерон 7000 – 1 шт<br>Принтер Samsung ML-1665 – 1 шт.<br>Колонки Genius – 1 пара<br>Телевизор LG                                                                                                                                |
| Математических дисциплин                                                                                                | № 404 «Математика»                                                                                                                            | Монитор View Sonic – 1 шт.<br>Системный блок Селерон 7000 – 1 шт                                                                                                                                                                                                              |
| Естественнонаучных дисциплин;                                                                                           | № 404 «Математика»                                                                                                                            | Монитор View Sonic – 1 шт.<br>Системный блок Селерон 7000 – 1 шт                                                                                                                                                                                                              |
| Информатики;                                                                                                            | №106 «Информатика»                                                                                                                            | Электронная доска IQ Boad -1 шт<br>Принтер лазерный HP Color LaserJet Pro V182fw - 1шт<br>Многофункциональное устройство Putum – 1 шт<br>Компьютер не ниже i3, монитор 21' – 12 шт<br>Проектор Acer X115H – 1 шт<br>Компьютер Core i5 GTX1050Ti с монитором Sumsung 21' – 1шт |
| Метрологии и стандартизации                                                                                             | №401 «Метрологии и стандартизации»                                                                                                            | Компьютер<br>Интерактивная доска<br>МФУ                                                                                                                                                                                                                                       |
| Безопасности жизнедеятельности                                                                                          | № 304 «ОБЖ»                                                                                                                                   | Монитор Acer V173 – 1 шт.,<br>Системный блок – Intel™ Core™ i3-2100 CPU@3.10 GHz – 1шт.<br>Телевизор LG – 1 шт.                                                                                                                                                               |

| Лаборатории:                                                                           |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств; | №107 «Лаборатория информационных технологий», «Лаборатория технических средств защиты информации»                                | <p>Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;</p> <p>12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;</p> <p>Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;</p> <p>Проектор и экран;</p> <p>Маркерная доска;</p> <p>Программное обеспечение общего и профессионального назначения.</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;                          | № 208 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных» | <p>Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;</p> <p>Проектор и экран;</p> <p>Маркерная доска;</p> <p>Программное обеспечение общего и профессионального назначения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Программирования и баз данных;                                                         | №202 «Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»                                    | <p>Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;</p> <p>Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов</p> <p>Проектор и экран;</p> <p>Маркерная доска;</p> <p>Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:<br/>EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition,</p> |

|                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                   | MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServer-ManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Организации и принципов построения информационных систем; | №202 «Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»     | Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;<br>Проектор и экран;<br>Маркерная доска;<br>Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:<br>EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServer-ManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. |
| Информационных ресурсов;                                  | №107 «Лаборатория информационных технологий», «Лаборатория технических средств защиты информации» | Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;<br>Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;<br>Проектор и экран;<br>Маркерная доска;<br>Программное обеспечение общего и профессионального назначения.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Разработки веб-приложений.                                | №107 «Лаборатория информационных технологий», «Лаборатория технических средств защиты информации» | Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                   | Проектор и экран;<br>Маркерная доска;<br>Принтер А4, черно-белый, лазерный;<br>Программное обеспечение общего и профессионального назначения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Студии:                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Инженерной и компьютерной графики; | №107 «Лаборатория информационных технологий», «Лаборатория технических средств защиты информации» | Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;<br>Офисный мольберт (флипчарт);<br>Проектор и экран;<br>Маркерная доска;<br>Принтер А3, цветной;<br>Программное обеспечение общего и профессионального назначения.                      |
| Разработки дизайна веб-приложений. | №107 «Лаборатория информационных технологий», «Лаборатория технических средств защиты информации» | Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;<br>Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;<br>Проектор и экран;<br>Маркерная доска;<br>Принтер А3, цветной;<br>Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;<br>Программное обеспечение общего и профессионального назначения |

Объекты социально-бытового обеспечения и проведения внеклассных мероприятий

| Объект                                                                           | Занимаемая площадь | Объем фондов, количество посадочных мест |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| Библиотека, 2 объекта:<br>- в головном техникуме<br>Издания периодической печати | 82 кв.м.           | 29211 экз.<br>36 наименований            |

|                                                                                             |             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| Столовая, 2 объекта:<br>- в головном техникуме                                              | 321,8 кв.м. | 250 посадочных мест |
| Здравпункт, 2 объекта:<br>- в головном техникуме                                            | 64 кв.м.    |                     |
| Спортивный зал,<br>- в головном техникуме                                                   | 262 кв.м.   |                     |
| Зал хореографический                                                                        | 86 кв.м     |                     |
| Актальный зал<br>- в головном техникуме                                                     |             | 250 посадочных мест |
| Конференц-зал                                                                               |             | 50 посадочных мест  |
| Досуговый центр                                                                             | 70 кв.м     | 20 посадочных мест  |
| Кабинет педагога-психолога и ком-<br>ната психологической разгрузки го-<br>ловном техникуме | 21 кв.м.    | 20 посадочных мест  |
| Кабинет социального педагога                                                                | 42 кв.м.    |                     |
| Зал лечебной физкультуры                                                                    | 36 кв.м     | 20 тренажеров       |
| Кабинет психологической разгрузки                                                           | 36 кв.м.    | 30 посадочных мест  |
| Стрелковый тир (электронный)                                                                | 36 кв.м     | 12 посадочных мест  |
| открытый стадион широкого про-<br>филя с элементами полосы препят-<br>ствий                 |             |                     |

### 7.3 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

В соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС СПО), Профессиональными стандартами и др., реализация программы подготовки ППССЗ, обеспечивается педагогическими кадрами техникума в количестве 49 человек имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, из них 46 человек с высшим профессиональным образованием, 3 человека со средним профессиональным образованием. Из этого числа штатных – 47 человек, внешние совместители – 2 человека. Имеют: ученые степени – 1 человек, звание (заслуженный учитель, почетный работник СПО, Минобрнауки РФ, РБ, Минпросвещения и т.п.) – 9 человек. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки и организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом спектра профессиональных компетенций. В период с 2018 по 2019 гг. 91% преподавательского состава повысили квалификацию в виде

курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки, 100% преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения прошли стажировку по индивидуальной программе. Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, профессиональных стандартах. 13 педагогов техникума имеют высшую квалификационную категорию (28%), 12 – 1 квалификационную категорию (26%), 1 штатный преподаватель имеет сертификат эксперта Национального чемпионата «Абилимпикс», 14 штатных преподавателей и мастеров производственного обучения имеют сертификат региональных экспертов Ворлдскиллс и Абилимпикс, 2 штатных педагогических работников являются победителями региональных конкурсов профессионального мастерства, 2 чел. стали победителями национальных конкурсов профессионального мастерства, 1 педагог стал победителем на международном конкурсе профессионального мастерства. Каждые пять лет преподаватели проходят процедуру аттестации, подтверждая и/или повышая уровень своей категории, и в течение пяти лет неоднократно повышают уровень квалификации на курсах различного уровня.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации соответствует организации обучения среднего профессионального образования в соответствии с требованиями п.7.15 ФГОС СПО: обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

| <b>ФИО</b>       | <b>Должность</b>       | <b>Кв. Категория</b> |
|------------------|------------------------|----------------------|
| Тенгайкин Е.А.   | препод. Спец.дисциплин | 1                    |
| Кульшев А.Л.     | препод. Спец.дисциплин |                      |
| Байбородина С.В. | препод. Спец.дисциплин | 1                    |
| Парамонова Е.Г.  | препод. Спец.дисциплин | 1                    |

## **8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая формирование общих компетенций**

Социокультурная среда техникума направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенческого коллектива.

Целью функционирования социокультурной среды является создание условий для дальнейшего развития духовно–нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни. Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических обсуждений актуальных проблем воспитания, обучающихся на педагогическом совете техникума, заседаниях с классными руководителями и мастерами производственного обучения с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения педагогов через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего педагогического состава;
- создания во всех помещениях техникума воспитательной эстетической среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей, мастеров производственного обучения и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций, обучающихся как основы планирования воспитательной работы;
- развития проектной деятельности в области создания социокультурной среды и вовлечение в нее обучающихся.

Важнейшими направлениями внеурочной деятельности являются:

- Информационная и пропагандистская деятельность;
- Исследовательская деятельность обучающихся;
- Профессиональное становление личности специалиста;
- Формирование органов студенческого самоуправления;
- Деятельность классных руководителей;
- Социальная поддержка обучающихся;
- Спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;
- Работа с первокурсниками;
- Предупреждение правонарушений;
- Организация воспитательного процесса в общежитии;
- Волонтерское движение.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Информационно-пропагандистская работа является составной частью всей осуществляемой работы и направлена своей деятельностью на обучающихся, педагогический состав и родителей. Через приобщение к общечеловеческим ценностям формируется отношение к гражданским и государственным ценностям, воспитывается уважительное и бережное отношение к своей родине. В результате члены общества овладевают элементами демократической, политической, правовой, национальной культуры, влияют на положительные изменения в нашем государстве.

Исследовательская работа обучающихся - это система, основанная на единстве учебной и воспитательной работы, процесс, формирующий будущего специалиста путем индивидуальной познавательной работы, направленной на получение нового знания, решение теоретических и практических проблем, самовоспитание и самореализацию своих исследовательских способностей и умений. Основными формами исследовательской работы обучающихся являются:

- проектная деятельность;
- участие в научно-практических, конференциях, конкурсах учебно-исследовательских работ, олимпиадах по дисциплинам и специальности/профессии;
- участие в городских, республиканских и всероссийских научно-практических конференциях.

Обязательным элементом системы социокультурной среды в техникуме является профессионально ориентированная воспитательная деятельность, осуществляемая через определенные формы работы на уровнях:

- обучающегося (работа классных руководителей, мастеров производственного обучения групп, социально-психологической службы, кружки, секции);
- студенческих групп;
- цикловых комиссий (работа преподавателей по созданию воспитывающих условий).

Результатом этой деятельности выступает индивидуальное становление личности будущего специалиста, готового к гуманистически ориентированному выбору, обладающего многофункциональными компетентностями.

Необходимым условием успешной деятельности обучающегося является освоение новых для него особенностей учебы в техникуме, которые не вызывали бы ощущение внутреннего дискомфорта и блокировали возможность конфликта со средой. На протяжении первого курса складывается студенческий коллектив, формируются навыки и умения рациональной организации

умственной деятельности, осознается призвание к избранной профессии, вырабатывается оптимальный режим труда, досуга и быта, устанавливается система работы по самообразованию и самовоспитанию профессионально значимых качеств личности. Достижение данной цели осуществляется через решение следующих задач:

- содействие в создании оптимальных психологических условий включения первокурсников в процесс обучения в техникуме;
- изучение процесса адаптации обучающихся - первокурсников;
- оказание помощи классным руководителям в работе с группой первокурсников;
- вовлечение первокурсников в коллективно-творческие проекты;
- психологическая помощь обучающимся первого курса в процессе адаптации к условиям обучения в техникуме, развитию у них умений быстро приспосабливаться к новым условиям.

Также в целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворённости учёбой, ведётся активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развитию экономических стимулов.

В целях создания благоприятных условий обучения для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение организовано совместно с другими обучающимися в общих учебных группах. Образовательные программы среднего профессионального образования предполагают:

- использование индивидуальных методов обучения, исходя из их доступности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- обеспечение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- обеспечение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья дополнительными методическими и дидактическими средствами на бумажном и электронном носителях, а также программным обеспечением для максимальной реализации доступности образовательного процесса;
- выбор мест прохождения практики с учетом требований их доступности;
- проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся с учетом ограничений здоровья.

В техникуме организовано психолого-педагогическое и медицинско-оздоровительное сопровождение образовательной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, работает медицинский кабинет. Процесс адаптации инвалидов и обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья к условиям образовательной деятельности сопровождают, оказывают необходимую техническую помощь, поддерживают связь с родителями – руководитель Центра инклюзивного образования, педагог-психолог, социальный педагог, классный руководитель/мастер производственного обучения. Волонтерская помощь лицам с ограниченными возможностями здоровья в техникуме осуществляется в рамках студенческого самоуправления и Волонтерского центра «Абилимпикс-Бурятия». Продолжается развитие безбарьерной архитектурной среды техникума, обеспечена доступность прилегающей территории, входных путей и путей перемещения внутри здания, имеется система оповещения и сигнализации.

Воспитательная работа в техникуме организована в соответствии с Программой воспитания и социализации, годовым планом, который конкретизируется планом на месяц. В реализации плана мероприятий активное участие принимают преподаватели, классные руководители/мастера производственного обучения, сотрудники отдела воспитательной работы и сами обучающиеся.

В техникуме созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, активно работает студенческое самоуправление, старосты, члены совета. В качестве главных задач деятельности самоуправления выделяются: - повышение эффективности и успешности учёбы, активизация самостоятельной творческой деятельности обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций развития образования;

- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем через систему научного творчества обучающихся;

- формирование у обучающихся ответственности за результаты собственной учебной и общественной работы;

- развитие и углубление инициативы обучающихся в организации гражданского воспитания;

- способствование созданию условий для благоприятного социально-психологического климата;

- расширение студенческого актива.

Для осуществления внеучебной деятельности в техникуме созданы хорошие социально-бытовые условия. Функционируют актовый, спортивный, борцовский, тренажерный залы, спортивная площадка, стрелковый тир, библиотека, музей техникума, Досуговый центр, зал хореографический, комната психологической разгрузки. Выделяются необходимые средства для проведения внутри-техникумовских, городских, республиканских мероприятий. За активное участие во внеучебной деятельности наиболее активные обучающиеся поощряются ценными подарками, премиями и грамотами администрации техникума.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 15.03.2022 по 15.03.2023

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813838

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 06.04.2023 по 05.04.2024