

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра
образования Российской
Федерации

_____ В.Д.Шадриков

"_27_"__03_____ 2000 г.

Номер государственной регистрации

_____237пед/сп_____

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика,
вычислительная техника и компьютерные технологии)

Квалификация - педагог профессионального обучения

Вводится с момента утверждения

Москва 2000

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

1.1. Специальность утверждена приказом Министерства образования Российской Федерации _____ .

1.2. Квалификация выпускника – педагог профессионального обучения.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) при очной форме обучения 5 лет.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Педагог профессионального обучения обеспечивает приобретение профессии по программам начального профессионального образования учащимися образовательных учреждений, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, а также центров по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и специалистов службы занятости населения.

Объектами профессиональной деятельности педагогов профессионального обучения выступают участники и средства осуществления целостного педагогического процесса.

Педагог профессионального обучения организует и проводит теоретическое обучение по общепрофессиональным и специальным учебным предметам, а также производственное (практическое) обучение по группам родственных профессий в области информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий, основанное на сочетании практического обучения с производительным трудом при использовании передовых информационных технологий, внедрении их в процесс обучения. Организует и проводит учебно-воспитательную работу. Профессионально ориентирует молодежь, воспитывает и развивает профессионально важные и значимые качества личности современного рабочего. Организует и принимает активное участие в опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работе по проблемам профессионального образования в области информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий.

Осуществляет организационно-методическую деятельность в учебных заведениях, а также в учебно-курсовой сети предприятий и организаций, создавая педагогические проекты содержания образования, частных методик обучения и инновационной деятельности. Разрабатывает учебно-методическую документацию (основные профессиональные образовательные программы: учебные планы и программы учебных предметов, пособия и рекомендации). Постоянно совершенствует формы и методы профессионального обучения и повышения квалификации кадров. Принимает участие в оснащении и развитии материальной базы образовательных учреждений.

Принимает участие в организационно-управленческой работе в учреждениях и организациях профессионального образования.

Педагог профессионального обучения должен знать:

Конституцию Российской Федерации; законы Российской Федерации, решения Правительства Российской Федерации и органов управления образованием по вопросам профессионального образования; Конвенцию о правах ребенка; основы трудового законодательства; государственные образовательные стандарты начального профессионального образования; способы проектирования содержания образования при сочетании теоретического и практического обучения; способы отбора адекватных форм, методов и средств обучения; общую и профессиональную педагогику; психологию профессионального образования; многоуровневую систему профессионального образования, квалификационную структуру профессионального образования, его функционирование, закономерности и механизмы; информационные технологии, компьютерную и вычислительную технику.

Педагог профессионального обучения по специальности 030500.06 – Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) подготовлен к выполнению следующих видов профессионально-педагогической деятельности:

- профессиональное обучение;
- производственно-технологическая деятельность;
- методическая работа;
- организационно-управленческая деятельность;
- научно-исследовательская работа;
- культурно-просветительская деятельность.

1.4. Возможности продолжения образования выпускника – педагог профессионального обучения, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии), подготовлен для продолжения образования в аспирантуре.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА

2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

2.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

3.1. Основная образовательная программа подготовки педагога профессионального обучения разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы квалификационной, технологической, педагогических и преддипломной практик, а также итоговой государственной аттестации специалиста.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная образовательная программа подготовки педагога профессионального обучения состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Основная образовательная программа подготовки педагога профессионального обучения должна предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин и итоговую государственную аттестацию:

- цикл ГСЭ - общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- цикл ЕН - общие математические и естественнонаучные дисциплины;
- цикл ОПД - общепрофессиональные дисциплины;
- цикл ОД - дисциплины отраслевой подготовки;
- ФТД - факультативы.

3.5. Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения должно обеспечивать подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
(ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)**

| Индекс | Наименование дисциплин и их основные разделы | Всего часов |
|----------|---|------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ГСЭ | Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины | 1600 |
| ГСЭ.Ф.00 | Федеральный компонент | не менее 1120 |
| ГСЭ.Ф.01 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; основы публичной речи (устное сообщение, доклад). | 340 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|-----|
| ГСЭ.Ф.02 | <p>Аудирование; понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.</p> <p>Чтение; виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.</p> <p>Письмо; виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.</p> <p>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.</p> <p>Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте, физическая культура личности.</p> <p>Основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.</p> <p>Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.</p> <p>Спорт; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.</p> <p>Основы методики самостоятельных заданий и самоконтроль состояния своего организма.</p> | 408 |
| ГСЭ.Ф.03 | <p>ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ.</p> <p>Сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятие и классификация исторического источника; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России - неотъемлемая часть всемирной истории.</p> <p>Античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; Древняя Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв.; социально-политические измене-</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | <p>ния в русских землях в XIII-XV вв.; Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия.</p> <p>Особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; реформы и реформаторы в России; русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.</p> <p>Роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества; столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма.</p> <p>Россия в начале XX в.; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.</p> <p>Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е гг.; внешняя политика.</p> <p>Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму.</p> <p>СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война.</p> <p>Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществ-</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|--|---|
| <p>ГСЭ.Ф.04</p> | <p>ления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985-1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; Октябрьские события 1993 г.; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.</p> <p>КУЛЬТУРОЛОГИЯ.</p> <p>Структура и состав современного культурологического знания; культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология; культурология и история культуры; теоретическая и прикладная культурология.</p> <p>Методы культурологических исследований.</p> <p>Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация.</p> <p>Типология культур; этническая и национальная, элитарная и массовая культуры; восточные и западные типы культур; специфические и "серединные" культуры; локальные культуры; место и роль России в мировой культуре; тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.</p> <p>Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности.</p> <p>Культура и личность; инкультурация и социализация.</p> | |
| <p>ГСЭ.Ф.05</p> | <p>ПОЛИТОЛОГИЯ.</p> <p>Объект, предмет и метод политической науки; функции политологии.</p> <p>Политическая жизнь и властные отношения; роль и место политики в жизни современных обществ; социальные функции политики.</p> <p>История политических учений; российская политиче-</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|---|
| ГСЭ.Ф.06 | <p>ская традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика; современные политологические школы.</p> <p>Гражданское общество, его происхождение и особенности; особенности становления гражданского общества в России.</p> <p>Институциональные аспекты политики; политическая власть; политическая система; политические режимы, политические партии, электоральные системы.</p> <p>Политические отношения и процессы; политические конфликты и способы их разрешения; политические технологии; политический менеджмент; политическая модернизация.</p> <p>Политические организации и движения; политические элиты; политическое лидерство.</p> <p>Социокультурные аспекты политики.</p> <p>Мировая политика и международные отношения; особенности мирового политического процесса; национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.</p> <p>Методология познания политической реальности; парадигмы политического знания; экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.</p> <p>ПРАВОВЕДЕНИЕ.</p> <p>Государство и право; их роль в жизни общества.</p> <p>Норма права и нормативно-правовые акты.</p> <p>Основные правовые системы современности; международное право как особая система права; источники российского права.</p> <p>Закон и подзаконные акты.</p> <p>Система российского права; отрасли права.</p> <p>Правонарушение и юридическая ответственность.</p> <p>Значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство.</p> <p>Конституция Российской Федерации - основной закон государства.</p> <p>Особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в Российской Федерации.</p> <p>Понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности.</p> <p>Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение; наследственное право.</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|----|
| ГСЭ.Ф.08 | <p>Брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; ответственность по семейному праву.</p> <p>Трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.</p> <p>Административные правонарушения и административная ответственность.</p> <p>Понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений.</p> <p>Экологическое право.</p> <p>Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Правовые основы защиты государственной тайны; законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.</p> <p>РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ.</p> <p>Стили современного русского литературного языка; языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие; основные единицы общения; устная и письменная разновидности литературного языка; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.</p> <p>Функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей.</p> <p>Научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней и научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.</p> <p>Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка служебных документов; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль инструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе.</p> <p>Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле; особенности устной публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; подготовка речи: выбор темы, цели речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи; основные приемы поиска материала и виды вспомогатель-</p> | 80 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|---|
| ГСЭ.Ф.09 | <p>ных материалов; словесное оформление публичного выступления; понятливость, информативность, выразительность публичной речи.</p> <p>Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.</p> <p>Культура речи; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.</p> <p>СОЦИОЛОГИЯ.</p> <p>Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки; социологический проект О.Конта; классические социологические теории; современные социологические теории; русская социологическая мысль.</p> <p>Общество и социальные институты; мировая система и процессы глобализации.</p> <p>Социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; малые группы и коллективы; социальная организация.</p> <p>Социальные движения.</p> <p>Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность; понятие социального статуса.</p> <p>Социальное взаимодействие и социальные отношения; общественное мнение как институт гражданского общества.</p> <p>Культура как фактор социальных изменений; взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры.</p> <p>Личность как социальный тип; социальный контроль и девиация; личность как деятельный субъект.</p> <p>Социальные изменения; социальные революции и реформы; концепция социального прогресса; формирование мировой системы; место России в мировом сообществе.</p> <p>Методы социологического исследования.</p> | |
| ГСЭ.Ф.10 | <p>ФИЛОСОФИЯ.</p> <p>Предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания.</p> <p>Учение о бытии; монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизации бытия; понятия ма-</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|---|
| ГСЭ.Ф.11 | <p>териального и идеального; пространство, время; движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статистические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира.</p> <p>Человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития.</p> <p>Смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести.</p> <p>Сознание и познание; сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника.</p> <p>Будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p> <p>ЭКОНОМИКА.</p> <p>Введение в экономическую теорию; блага; потребности, ресурсы; экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; основные этапы развития экономической теории; методы экономической теории.</p> <p>Микроэкономика; рынок; спрос и предложение; потребительские предпочтения и предельная полезность; факторы спроса; индивидуальный и рыночный спрос; эффект дохода и эффект замещения; эластичность; предложение и его факторы; закон убывающей предельной производительности; эффект масштаба; виды издержек; фирма; выручка и прибыль; принцип максимизации прибыли; предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли; эффективность конкурентных рынков; рыночная</p> | |

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|---|-------------|
| | <p>власть; монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; антимонопольное регулирование; спрос на факторы производства; рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; общее равновесие и благосостояние; распределение доходов; неравенство; внешние эффекты и общественные блага; роль государства.</p> <p>Макроэкономика; национальная экономика как целое; кругооборот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; национальный доход; располагаемый личный доход; индексы цен; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; экономические циклы; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; стабилизационная политика; равновесие на товарном рынке; потребление и сбережения; инвестиции; государственные расходы и налоги; эффект мультипликатора; бюджетно-налоговая политика; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; банковская система; денежно-кредитная политика; экономический рост и развитие; международные экономические отношения; внешняя торговля и торговая политика; платежный баланс; валютный курс.</p> <p>Особенности переходной экономики России; приватизация; формы собственности; предпринимательство; теневая экономика; рынок труда; распределение и доходы; преобразования в социальной сфере; структурные сдвиги в экономике; формирование открытой экономики.</p> | |
| ГСЭ.Р.00 | Национально-региональный (вузовский) компонент | до 240 |
| ГСЭ.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом | до 240 |
| ЕН | Общие математические и естественнонаучные дисциплины | 2060 |
| ЕН.Ф.00 | Федеральный компонент | не менее |
| ЕН.Ф.01 | МАТЕМАТИКА. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Дифференциальное и интегральное исчисления. Векторный анализ и элементы теории поля. Гармонический анализ. Дифференциальные уравнения. Уравнения | 1650 600 |

| 1 | 2 | 3 |
|---------|---|-----|
| ЕН.Ф.02 | <p>математической физики. Функции комплексного переменного. Численные методы. Основы вычислительного эксперимента. Элементы функционального анализа. Элементы дискретного анализа. Вероятность и статистика: теория вероятности, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных. Вариационное исчисление и оптимальное управление.</p> <p>ФИЗИКА. Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики; принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов. Электричество и магнетизм: электростатика и магнетостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике. Физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики. Статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовая статистики. Кинетические явления. Системы заряженных частиц. Конденсированное состояние. Физический практикум.</p> | 450 |
| ЕН.Ф.03 | <p>ХИМИЯ. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы. Химическая термодинамика и кинетика: энергетика и направление химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь. Химический практикум.</p> | 130 |
| ЕН.Ф.04 | <p>ИНФОРМАТИКА. Работа на персональном компьютере: компьютер, периферийные устройства, операционная система и оболочка, рабочая среда и средства ее формирования, критические и аварийные ситуации. Текстобработка и графика: стандартные функции текстового редактора, формирование таблиц, графический инструмен-</p> | 400 |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|---------------------------------------|
| <p>ЕН.Ф.05</p> <p>ЕН.Р.00</p> <p>ЕН.В.00</p> | <p>тарий текстового редактора, создание и редактирование внешних графических объектов, внедрение графических объектов в текст, автоматизация и оптимизация текстообработки, форматы символьных данных и их конвертирование. Табличные вычисления: стандартные функции электронной таблицы, преобразование таблиц и вычислительных формул, табличная графика (диаграммы), автоматизация и оптимизация табличных вычислений, импорт данных в таблицы и экспорт табличной информации. Работа в компьютерных сетях: компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование, локальные вычислительные сети, взаимодействие пользователей в одноранговой сети, функции пользователей в сети с выделенными серверами, внешние сети и межсетевое взаимодействие, стандартный сетевой сервис, образовательные ресурсы Internet. Электронная почта: принципы функционирования электронной почты, системный почтовый ящик и почтовый ящик пользователя, инструментарий для работы с сообщениями, кодировка информации и особенности пересылки файлов, конфиденциальность информации при использовании электронной почты. Управление базами данных: типы данных, формирование структуры базы данных, стандартные функции систем управления базами данных, формирование запросов и отчетных форм, работа с базами данных в компьютерных сетях. Компьютерный практикум.</p> <p>ЭКОЛОГИЯ. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования. Экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области окружающей среды. Практикум по экологии.</p> <p>Национально-региональный (вузовский) компонент</p> <p>Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом</p> | <p>70</p> <p>до 205</p> <p>до 205</p> |
| <p>ОПД</p> <p>ОПД.Ф.00</p> | <p>Общепрофессиональные дисциплины</p> <p>Федеральный компонент</p> | <p>1620</p> <p>не менее 1300</p> |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|--|-----|
| ОПД.Ф.01 | <p>ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ. Общее представление о профессионально-педагогической специальности, особенности специальности, разнообразие специализаций; перспективы профессионально-педагогической профессии. Профессионально-педагогическая деятельность, ее структура и содержание. Требования к личности педагога; профессионально значимые личностные качества педагога: направленность, компетентность и способности; профессиональное становление педагога, пути овладения профессией. Профессионально-педагогические учебные заведения. Содержание, структура, формы и методы освоения квалификации педагога профессионального обучения. Личностно ориентированные технологии реализации профессиональных образовательных программ. Профессионализация деятельности и личности педагога профессионального обучения; профессиональная карьера.</p> | 70 |
| ОПД.Ф.02 | <p>ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ. Человек как целостная биологическая система, онтогенез; основные закономерности роста и развития организма человека; возрастные особенности физиологических процессов; психофизиологические функции и их развитие в онтогенезе. Психофизиология восприятия, внимания, памяти, речи, мышления; физическая и умственная работоспособность в различные периоды развития организма; адаптация; понятие об адекватности физических и психических нагрузок функциональным возможностям организма. Биоритмы, биоритмология. Гигиена. Практикум по физиологии.</p> | 100 |
| ОПД.Ф.03 | <p>ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ. Психология как наука и как практическая деятельность; предмет психологии и его становление; история научной психологии; основные направления и научные школы зарубежной и отечественной психологии. Методы психологии: исследовательские, диагностические, коррекционные и психотерапевтические. Онтология и психология жизни человека. Психология личности; личность: ее структура и проявления; личность в системе межличностных отношений. Характеристика деятельности; общение и речевая деятельность. Познавательная деятельность. Эмоционально-волевая сфера; индивидуальные особенности. Практикум по общей психо-</p> | 120 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|---|-----|
| ОПД.Ф.04 | <p>логии.</p> <p>ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. Предмет и методы психологии профессионального образования; история развития психологии профессионального образования в России и за рубежом. Возрастные особенности становления личности; роль социальной ситуации и ведущей деятельности в становлении личности; психологические особенности учащихся профессиональной школы. Особенности учебно-профессиональной деятельности; профессиональное становление личности рабочего; психологические аспекты профессионального обучения и воспитания. Психология личности педагога профессионального обучения. Практикум по психологии профессионального образования.</p> | 100 |
| ОПД.Ф.05 | <p>ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ФИЛОСОФИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. Основы педагогической генеалогии; роль народной педагогики и религии в становлении и развитии педагогики; формы воспитания и существования педагогического знания в первобытном обществе; зарождение первых научно-педагогических идей и образовательно-воспитательных систем; развитие образовательно-воспитательных систем на этапе развития педагогики как самостоятельной научной дисциплины. Образование и его философские аспекты в Европе в Средние века; развитие зарубежной педагогики и философии в конце XIX – нач. XX вв. Образование и воспитание на Руси с древнейших времен до XVIIв; воспитание, образование и педагогическая мысль в России XVIII – нач. XX вв.; развитие отечественного образования и педагогики в советский период; становление постсоветской системы образования и педагогики в России. Роль и место образования в современном мире; движущие силы и тенденции его развития; составляющие глобального кризиса образования; педагогическая интеграция как средство разрешения глобальных проблем образования. Факторы и концепции развития человека; ценностно-целевые основания современной педагогики; диалектика национального и общечеловеческого в образовании; свобода и необходимость как педагогические категории и явления.</p> | 90 |
| ОПД.Ф.06 | <p>ОБЩАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА. Педагогический процесс в профессиональной школе: сущность, состав, структура, движущие силы, основные направления развития. Цели, принципы, содержание, мето-</p> | 150 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|--|-----|
| ОПД.Ф.07 | <p>ды, средства и формы организации и осуществления педагогического процесса, Основы педагогического проектирования. Актуальные проблемы воспитания и образования. Индивидуальный стиль деятельности педагога. Педагогические основы профессионального становления педагога профессионального обучения.</p> <p>МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. Технология профессионально-педагогического общения. Технология решения педагогического конфликта; технология воспитательного влияния; технология воспитательной деятельности. Управление воспитательным процессом. Характеристика новационных воспитательных систем в системе профессионального образования.</p> | 80 |
| ОПД.Ф.08 | <p>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ. Модели обучения: современные педагогические технологии, их назначение и особенности; проектирование педагогических систем, педагогического процесса, педагогических ситуаций.</p> | 80 |
| ОПД.Ф.09 | <p>МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ. Характеристика основных компонентов и этапов процесса обучения, цели и задачи обучения; таксономия дидактических целей. Содержание профессионального образования и обучения; федеральный и региональный компоненты государственных образовательных стандартов подготовки рабочих в отрасли (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии); сущность, задачи и характеристика общего политехнического и специального образования; общепрофессиональная, общетехнологическая и специальная подготовка как элементы содержания профессионального образования; факторы определяющие содержание специальной подготовки; научно-методические основы отбора и анализа содержания профессионального образования. Методы, средства и формы теоретического и практического обучения: понятия, сущность и характеристика. Дидактическая деятельность педагога профессиональной школы: сущность, функции, структура, содержание. Дидактическое проектирование: проектирование целей, содержания и технологии обучения. Общая характеристика технологической деятельности педагога профессионального обучения; целевая ориентация, стимулирование и мотивация учения; формирование новых знаний, умений, навыков; оптимизация форм, методов и средств в ходе реализации</p> | 280 |

| 1 | 2 | 3 |
|-----------------|--|-------------|
| | педагогических проектов. Контроль и коррекция усвоения: сущность, задачи и требования к контролю; виды, формы, методы и средства контроля, методика разработки контрольного инструментария, анализ и оценка деятельности. Корректировка учебного процесса. Практикум по методике профессионального обучения. | |
| ОПД.Ф.10 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Безопасность жизнедеятельности на производстве: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности, техника безопасности. Негативные факторы среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; рациональные условия деятельности. Последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; устойчивость функционирования объектов экономики и технических средств в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. | 80 |
| ОПД.Ф.11 | Первая медицинская помощь ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМИКА. Виды предприятий, их организационно-правовые формы. Общая и производственная структура предприятия (фирмы); элементы производственного процесса и типы производства. Характеристика основных фондов (средств), методов их оценки, понятия износа и амортизации. Оборотные средства, их состав, методы нормирования, пути повышения эффективности использования. Процесс формирования кадров предприятий, методы организации их подготовки и оценки результатов деятельности. Основы нормирования труда, организации и оплаты труда. Методы расчета эффективности инвестиционных решений. | 150 |
| ОПД.Р.00 | Национально-региональный (вузовский) компонент | до 160 |
| ОПД.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом | до 160 |
| ОД.00 | Дисциплины отраслевой подготовки | 3090 |
| ОД.Ф.00 | Федеральный компонент | 1270 |
| ОД.Ф.01 | ЯЗЫКИ И СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ. Основные этапы решения задач на ЭВМ. Критерии качества программы. Диалоговые программы. Дружественность, жизненный цикл программы. Постановка задачи и спе- | 350 |

| 1 | 2 | 3 |
|---------|--|-----|
| ОД.Ф.02 | <p>цификация программы. Способы записи алгоритма. Программа на языке высокого уровня. Стандартные типы данных. Представление основных структур программирования: итерация, ветвление, повторение. Процедуры. Типы данных, определяемые пользователем. Записи. Файлы. Динамические структуры данных. Списки: основные виды и способы реализации. Программирование рекурсивных алгоритмов. Способы конструирования программ. Модульные программы. Основы доказательства правильности. Практикум по программированию.</p> <p>КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И СЕТИ. Компьютерные коммуникации: коммуникационный канал и процессор связи, среда передачи информации, пропускная способность канала, модуляция и демодуляция сигналов, модемы и параметры их настройки. Модель OSI: уровни и процесс связи в модели OSI, взаимодействие уровней в процессе связи, сетевые службы и их основные примитивы сетевой службы. Сетевые технологии: понятие о сетевых технологиях, мосты и шлюзы, сетевые топологии, протокол передачи данных Ethernet физического уровня и уровня соединений, протокол IP сетевого уровня, протокол TCP транспортного уровня, понятие о протоколе UDP. Сетевые операционные системы: основные функции сетевой операционной системы, операционные системы одноранговых компьютерных сетей, операционные системы сети с выделенными серверами. Инсталляция локальных компьютерных сетей: проектирование сети, установка кабельной системы, установка сетевого оборудования, подготовка жесткого диска и инсталляция сервера, инсталляция рабочих станций. Администрирование локальных компьютерных сетей: категории и права пользователей, атрибуты сетевых файлов и управление правами пользователей, оптимизация параметров управления сетью, поддержка технологий межсетевое объединения Internet и Intranet, обеспечение безопасности и защиты информации. Глобальное межсетевое объединение Internet: структура и адресация, служба FTP, протокол TELNET, WWW-протоколы и технологии, службы поиска, группы новостей. Практикум по компьютерным сетям.</p> | 310 |
| ОД.Ф.03 | <p>БАЗЫ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ. Модели данных: проблема структуризации и представления информации, сетевая и иерархическая модели данных, реляци-</p> | 220 |

| 1 | 2 | 3 |
|---------|--|-----|
| ОД.Ф.04 | <p>онная модель данных, свойства отношений, операции над отношениями. Базы данных: типы данных, записи, база данных как целостный объект, принципы проектирования базы данных. Управление базами данных: понятие о командах и их структуре, условные команды, математические операции с данными, логические операции, отношения. Команды для работы с базой данных: создание структуры базы ее дополнение, открытие и закрытие базы данных, перемещение по базе, просмотр данных. Манипулирование данными: логическое и физическое удаление данных, поиск и фильтрация данных, обновление записей. Индексирование баз данных: понятие об индексировании, индексные и мультииндексные файлы (типа CDX), управление индексированием, ускоренный поиск по ключу. Интеграция баз данных: рабочие области, связывание записей "одна-с-одной", связывание "одна-со-многими", разрыв связей между файлами. Программирование и создание командных файлов: временные переменные, массивы, функции, команды и командные файлы, структурное программирование и модульность программ, средства отладки. Организация интерфейса с помощью меню: цветовые меню и их иерархия, вертикальное (POPUP-) меню, горизонтальное (BAR-) меню, назначение клавишей. Организация оконного интерфейса: окна и управление ими, многооконный интерфейс. Практикум по базам данных.</p> <p>МУЛЬТИМЕДИА. Понятие о технологии мультимедиа: виды мультимедиа-информации, аппаратное обеспечение мультимедиа, организация обмена данными. Графические данные: видеосистемы и их настройка, основные форматы представления графических данных, конвертирование форматов, средства воспроизведения и редактирования графических данных, графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных, средства анимации. Звуковые данные: основные принципы и форматы представления звуковых данных, звуковые карты и их установка, воспроизведение и создание звуковых данных. Видеоданные: основные принципы и форматы представления видеоданных, установка и настройка видеоборудования компьютера, воспроизведение и создание компьютерных видеоклипов. Мультимедиа-презентации для теоретического обучения: основные функции пакетов для создания презентаций, структура и параметры презента-</p> | 210 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------|--|-----|
| ОД.Ф.05. | <p>ции, инструменты создания и корректировки слайдов, инструменты для формирования сценария демонстрации. Технология разработки презентаций: постановка педагогической цели и выбор способа обучения, разработка содержания презентации, подбор информации и подготовка данных формирование педагогического инструментария для работы с презентацией, подготовка методических материалов на основе презентаций. Средства мультимедиа в производственном обучении: особенности производственного обучения, видеоклипы и их использование в программных средствах, тренажеры на основе технологий мультимедиа, виртуальные производственные миры, 3D-визуализация и виртуальная реальность. Практикум по мультимедиа.</p> <p>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА. Основные понятия: общее определение ППС, демонстрационные программы, контролирующие программы, обучающие программы, обучающие функции профессиональных программных средств, компьютерные учебные среды (миры), компьютерные имитаторы технологического оборудования, экспертно-обучающие системы, автоматизированные обучающие системы (АОС), авторские инструментальные среды (АИС), методы организации взаимодействия пользователей с ППС. Принципы разработки ППС: учет психофизиологических особенностей обучаемых и технических возможностей компьютера, приоритет стратегии обучения, психологическая и педагогическая эргономичность, функциональная полнота, мотивационная и активностная обеспеченность, универсальность применения и модульность построения. Технология разработки педагогического сценария ППС: определение целей использования ППС, анализ и отбор учебного материала, его структурирование и формализация, представление педагогического сценария. Управление учебно-познавательной деятельностью в ППС: цель как системообразующий фактор управления, управление составом и функциональным строением ППС, основные факторы управления, программное управление, ориентация на активную познавательную деятельность обучаемого, оптимальность управления и механизмы настройки ППС. Создания ППС на языках программирования: особенности создания ППС на языках программирования, программная реализация линейной и разветвленной стра-</p> | 180 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------------|---|--------|
| | тегии обучения, организация пользовательского интерфейса. Автоматизированные обучающие системы: назначение и стандартные функции, инструментарий для разработки и эксплуатации, внедрение внешних данных. Специализированные авторские инструментальные среды (АИС): назначение и стандартные функции АИС, модули и инструменты АИС, импорт данных, использование объектно-ориентированных технологий. Интеграция информационных ресурсов для обучения: комбинирование дидактических средств, комплексное использование традиционных и программно-педагогических средств, ограничения на интеграцию. Практикум по программным педагогическим средствам. | |
| ОД.С.00 | Дисциплины специализации. Конкретный перечень устанавливается вузом в зависимости от вида образовательной программы. | 1510 |
| ОД.В.00 | Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом | до 310 |
| ФТД.00 | Факультативы | 450 |
| ФТД.01 | Военная подготовка | 450 |

Всего часов теоретического обучения – 8820

5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

5.1. Срок освоения основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения при очной форме обучения составляет 260 недель, в том числе:

Теоретическое обучение, включая научно-исследовательскую работу студентов, практикумы, в том числе лабораторные, а также экзаменационные сессии

- 176 недель;

- не менее 28 недель,

Практики

из них:

- квалификационная по рабочей профессии

- 8 недель;

- технологическая

- 4 недели;

- педагогическая

- 11 недель;

- преддипломная

- 5 недель.

Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы

- не менее 18 недель;

Каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска)

- не менее 38 недель.

5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного п.1.2 настоящего государственного образовательного стандарта.

5.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

5.4. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

5.5. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.

5.6. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

5.7. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

6.1. Требования к разработке основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения

6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу вуза для подготовки педагога профессионального обучения на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными, а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными для изучения студентом.

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение.

По всем дисциплинам и практикам, включенным в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно или зачтено, не зачтено).

Специализации являются частями специальности, в рамках которой они создаются, и предполагают получение более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях деятельности по профилю данной специальности.

В основных образовательных программах, имеющих в своем наименовании слова «по отраслям» или «по видам» специфика подготовки для конкретной отрасли или вида учитывается прежде всего за счет дисциплин специализации.

6.1.2. При реализации основной образовательной программы высшее учебное заведение имеет право:

изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин - в пределах 5%;

формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из десяти базовых, приведенных в настоящем государственном образовательном стандарте, в качестве обязательных следующие пять дисциплин: «Иностранный язык» (в объеме не менее 340 часов), «Физическая культура» (в объеме не менее 408 часов), «Русский язык и культура речи» (в объеме не менее 80 часов), «Отечественная история», «Философия». Остальные базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки (специальностей)), выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла;

осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;

устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, в соответствии с профилем цикла дисциплин специализации;

устанавливать наименование специализаций, наименование дисциплин специализаций, их объем и содержание, сверх установленного настоящим государственным образовательным стандартом, а также форму контроля их освоения студентами;

реализовывать основную образовательную программу подготовки педагога профессионального обучения в сокращенные сроки для студентов высшего учебного заведения, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность обучения должна составлять не менее трех лет. Обучение в сокращенные сроки допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.

6.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, психолого-педагогическую квалификацию, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки педагога профессионального обучения должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам и государственному экзамену, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

6.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки педагога профессионального обучения, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным учебным планом и соответствующей действующим санитарно-техническим нормам.

Практикум по профессии для освоения рабочей профессии необходимо осуществлять в специально оборудованных помещениях (компьютерных классах), учреждениях, организациях или в условиях действующих предприятий промышленной и непромышленной сферы. Оснащение учебных классов должно соответствовать требованиям подготовки по рабочей профессии и обеспечивать квалификацию такого уровня, который превышает планируемый уровень квалификации выпускников учреждений начального профессионального образования.

6.5. Требования к организации практик

Квалификационная практика по рабочей профессии проводится в учреждениях, организациях и предприятиях промышленной и непромышленной сферы. Организация практики должна обеспечивать формирование практических знаний и умений о работе вычислительной техники, приобретение навыков практической работы на ней и соответствующей квалификацией по рабочей профессии.

Педагогическую практику студенты должны проходить в учреждениях начального и дополнительного профессионального образования (предпочтительно), учебно-курсовой сети предприятий, учреждений, организаций в роли стажеров преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин и мастеров производственного (практического) обучения.

Технологическая практика проводится в учреждениях, организациях и предприятиях промышленной и непромышленной сферы. Организация практики должна обеспечить изучение применения информационных технологий при реализации технологий основного производства товаров и услуг, а также их экономическое и экологическое обоснование.

Преддипломная практика является завершающим этапом практического обучения. Организация практики должна обеспечивать овладение первоначальным профессиональным опытом педагога профессионального обучения в сфере отраслевых и педагогических технологий на стадии перехода к самостоятельной трудовой деятельности. При прохождении практики студенты ведут подбор и подготовку материалов к дипломному проекту (работе).

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030500.06 - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

7.1. Требования к профессиональной подготовленности специалиста

Выпускник высшего профессионального учебного заведения должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной п.1.2.настоящего государственного образовательного стандарта. Педагог профессионального обучения должен:

- ***иметь представление:***
 - об индивидуальном и коллективном поведении объектов в природе;
 - о локальных, системных, приборных интерфейсах и интерфейсах периферийных устройств;
 - о системах искусственного интеллекта, цифровой обработки сигналов;
 - о каналах преобразования и первичной обработки сигналов и изображений;
 - о методологических основах теоретического и практического обучения рабочих по профессиям в области информатики и вычислительной техники;
 - об архитектуре открытых информационно-вычислительных систем;
 - об использовании дополнительных пакетов и библиотек при программировании, современных алгоритмических языках, их особенностях, областях применения;
 - о системе подготовки кадров в области инженерной и компьютерной графики;
 - о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития в области информатики;
 - о структуре и организации различных видов компьютерных технологий в системе образования;
 - об автоматизации обучающих комплексов и их моделировании;
 - о маркетинге и менеджменте в области информатики;
 - о технических средствах компьютерной графики и перспективах их развития;
 - об основных принципах творческой деятельности, ее психологических и методических особенностях;
 - о теоретических основах и методологии построения систем дистанционного обучения;
- ***быть способен:***
 - проектировать мультимедийные комплексы, предназначенные для использования в учебном процессе, на основе существующих типовых средств вычислительной техники;
 - применять методические разработки использования компьютерных технологий к условиям реального учебного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования;

- проводить теоретические и экспериментальные исследования использования современных компьютерных технологий в учебном процессе;
- создавать графические модели для интерактивных обучающих систем;
- устанавливать и настраивать программное и аппаратное обеспечение для компьютерной графики;
- оценивать эффективность компьютерных обучающих систем, в том числе систем дистанционного обучения;
- выполнять отдельные функции маркетинга;

- **знать и уметь использовать:**

- основные требования, содержание методики организации и проведения профессиональной подготовки рабочих;
- дидактические возможности, принципы действия, технологию использования и методику применения дидактических средств;
- историю и современные тенденции развития психолого-педагогических концепций;
- сущность, содержание и структуру образовательного процесса;
- закономерности общения и способы управления индивидом и группой;
- формы, средства и методы педагогической деятельности;
- соотношение наследственности и социальной среды, роли и значения национальных и культурно-исторических факторов в образовании и воспитании;
- основы проектирования содержания профессионального образования;
- профессиональную лексику;
- современные психологические и педагогические технологии;
- теоретические основы проектирования комплексов дидактических средств, их возможности, принцип действия, технологию использования и методику их применения;
- базовые понятия вычислительной техники, предмет и основные методы информатики, закономерности протекания информационных процессов в искусственных системах, принципы работы технических и программных средств в информационных системах;
- современную аналоговую и цифровую элементную базу средств вычислительной техники;
- основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях;
- современные методы системного анализа объектов и процессов, исследования операций и принятия решений;
- современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы;
- способы управления процессами и ресурсами в компьютерах, синхронизацию процессов;
- модели баз данных, основные конструкции языков манипулирования данными, последовательность и этапы проектирования баз данных;

- современную элементную базу, систему параметров и характеристик микросхем различного уровня интеграции, методы построения функциональных узлов и устройств вычислительной техники, правила разработки и оформления схемной документации;

- основные способы обмена информацией в вычислительных системах, физические принципы работы и основные технические характеристики современных периферийных устройств, организацию контроллеров внешних устройств, математические модели простейших систем и процессов в естествознании и обучении;

- вероятностные модели для конкретных процессов, методы их анализа в рамках построенной модели;

- методы теоретического и экспериментального исследования в образовании;

- существующие компьютерные сети для организации распределенной обработки данных, организации баз данных, баз знаний, электронной почты;

- взаимосвязь этапов проектирования и производства изделий и программ;

- аспекты качества, принципы управления качеством, элементы управления качеством в образовательном процессе;

- теорию программирования на нескольких языках программирования;

- идеологию объектно-ориентированного программирования для Windows;

- математические и алгоритмические основы компьютерной графики, методы и алгоритмы формирования и преобразования изображений;

- методы моделирования при исследовании и проектировании обучающих компьютерных систем;

- профессионально ориентированные математические методы анализа, синтеза, оптимизации и моделирования различных систем;

- принципы организации дистанционного обучения;

- взаимосвязь этапов проектирования и производства изделия;

- принципы автоматизации конструкторских разработок;

- современные технологии создания web-страниц и виртуальных миров;

- основные технические характеристики и назначение аппаратных и программных средств компьютерной графики;

уметь:

- интерпретировать собственное психическое состояние, владеть простейшими приемами психической саморегуляции;

- направлять саморазвитие и самовоспитание личности;

- выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной ситуации, ориентироваться в выборе средств и методов обучения, разрабатывать индивидуальную личностно ориентированную технологию обучения;

- составлять документы и другие тексты адекватно коммуникативной задаче;

- выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых;

- разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные типы и виды занятий по теоретическому и производственному обучению в образовательных учреждениях;
- разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих;
- разрабатывать комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям учебного процесса в образовательных учреждениях;
- применять методы математического анализа для решения исследовательских задач;
- применять основы теории вероятностей и математической статистики;
- применять инструментальные средства компьютерной графики и графического диалога в учебном процессе;
- работать в графической операционной среде;
- применять аппаратные средства вычислительной техники в учебном процессе;
- применять математическое моделирование, методы и средства системного моделирования;
- пользоваться методиками выбора стандартного периферийного оборудования, разработки аппаратного и программного обеспечения специализированных контроллеров периферии;
- применять методы объединения средств вычислительной техники в комплексы и системы (матричные, конвейерные, потоковые, транспьютерные);
- использовать вычислительную технику и компьютерные технологии в обучении;
- проектировать компьютерные обучающие программы, создавать тестирующие программы для контроля знаний;
- выбирать средства телекоммуникаций и применять их в учебном процессе;
- использовать вычислительную технику при проектировании, моделировании и организации учебного процесса;
- применять прикладные программные продукты в научных исследованиях, экспериментах, при обработке результатов экспериментов;
- использовать вычислительную технику и компьютерные технологии для международных обменов научно-методическими и организационными достижениями;
- создавать программные продукты для усовершенствования учебного процесса;
- работать с базами данных для Windows;
- работать в редакторских и издательских программных системах;
- создавать приложения для Internet;
- эксплуатировать и обслуживать программные и аппаратные средства компьютерной графики;
- использовать средства автоматизированного проектирования для разработки конструкторской документации;
- проектировать двумерные и трехмерные web-серверы;

- **владеть:**

- методиками проектирования, организацией проведения занятий по обще-техническим и специальным предметам, практическому (производственному) обучению в области информатики;
- методиками проектирования педагогических технологий и технико-методического обеспечения для подготовки современного рабочего;
- технологией педагогического общения;
- умениями анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе;
- технологиями развития личности обучаемого (технологиями воспитания, образования, обучения);
- речевым этикетом, принятым в обществе;
- методиками проектирования, организации дистанционного обучения;
- методами выбора языка программирования для конкретных задач образовательного процесса;
- рабочей профессией.

Дополнительные требования к профессиональной подготовленности специалистов устанавливаются вузом в соответствии со специализацией.

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации специалиста

7.2.1. Общие требования к государственной итоговой аттестации

Итоговая государственная аттестация педагога профессионального обучения включает выпускную квалификационную работу (дипломный проект или работу) и государственный экзамен по психолого-педагогической подготовке.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности педагога профессионального обучения к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным стандартом, и продолжению образования в аспирантуре в соответствии с п.1.4 настоящего стандарта.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе специалиста

Дипломный проект (работа) должен быть представлен в форме рукописи и содержать необходимые чертежи и иллюстрации.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, государственного образовательного стандарта по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) и методических рекомендаций УМО по профессионально-педагогическому образованию.

Время, отводимое на подготовку квалификационной работы педагога профессионального обучения, составляет не менее 16 недель.

7.2.3. Требования к государственному экзамену педагога профессионального обучения

Порядок проведения и программа государственного экзамена по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанных УМО по профессионально-педагогическому образованию, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, и государственного образовательного стандарта по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии).

СОСТАВИТЕЛИ:

Учебно-методическое объединение высших и средних профессиональных учебных заведений Российской Федерации по профессионально-педагогическому образованию

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) одобрен пленумом Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию 25 ноября 1999 г. (г.Екатеринбург).

Председатель Совета УМО по ППО

Г.М.Романцев

Заместитель председателя
Совета УМО по ППО

А.А.Жученко

СОГЛАСОВАНО:

Управление образовательных программ и стандартов высшего и среднего профессионального образования

Г.К.Шестаков

Начальник отдела
педагогического образования

В.Е.Иноземцева

Сотрудник отдела
педагогического образования,
курирующий данное направление

Н.Н.Рыбакова