

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»
Институт педагогики, психологии и социальных технологий
Кафедра теории и методики технологического
и профессионального образования

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ» (информатика,
вычислительная техника и компьютерные технологии):
СОДЕРЖАНИЕ, ПОДГОТОВКА, ПРОВЕДЕНИЕ**

Учебно-методическое пособие

Ижевск 2013

УДК

ББК

Рекомендовано к изданию учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: Ю.Н. Семин, доктор педагогических наук, профессор

Рецензент: А.А. Баранов, доктор психологических наук, профессор

Составители:

Вахрушев А.В.,	Галашев В.А.,
Конев Д.Б.,	Королева К.И.,
Мухачева Е.В.,	Овечкин В.П.,
Опарин А.И.,	Причинин А.Е.,
Сарваров Р.А.,	Титов А.В.,
Сергеева С.Г.,	Наумова Т.А.
Шарафутдинов Р.Н.	

Научная редакция: А.Е. Причинин, к.п.н, зав. каф. ТМТПО

**Государственный междисциплинарный экзамен:
содержание, подготовка, проведение: Учебно-методическое
пособие / Науч. ред. А.Е. Причинин. – Ижевск: Издательство
«Удмуртский университет»; 2013. – 80с.**

В пособие включены вопросы содержания государственного междисциплинарного экзамена для студентов старших курсов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение» (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии), отражающие требования Государственного образовательного стандарта, а также особенности и научно-практические результаты образовательной деятельности Удмуртского государственного университета. Пособие содержит рекомендации по подготовке студентов к экзамену как итоговой квалификационной процедуре и порядок его проведения.

Пособие предназначено для студентов старших курсов очной и заочной формы обучения по специальности «Профессиональное обучение» и может быть полезно для других профессионально-педагогических специальностей.

© Сост. А.В. Вахрушев, В.А. Галашев, Д.Б. Конев, К.И. Королева, Е.В. Мухачева, Т.А. Наумова, В.П. Овечкин, А.И. Опарин, А.Е. Причинин, Р.А. Сарваров, С.Г. Сергеева, А.В. Титов, Р.Н. Шарафутдинов.

Содержание

Введение	4
1. Требования к итоговой аттестации выпускника	5
2. Программа государственного междисциплинарного экзамена	7
2.1. Структура экзаменационного билета	7
2.2. Список экзаменационных вопросов	9
2.3. Содержание вопросов и ключевые слова (базовые термины) ...	12
2.4. Защита проекта урока	46
3. Список рекомендуемой литературы.....	47
4. Список дополнительной литературы и источников информации....	53
5. Порядок проведения экзамена и критерии оценки	62
Библиографический список	65

Введение

Обучение студента в вузе завершается процедурой квалификационных испытаний, которая позволяет судить о готовности и способности выпускника осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области профессионального образования по программам начального профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, а также центров по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и специалистов службы занятости населения.

В соответствии с установленными требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) в вузе приняты и реализуются два этапа квалификационных испытаний: итоговый государственный междисциплинарный экзамен и выпускная квалификационная работа (дипломный проект), составляющие единое целое. Положительные результаты этих испытаний являются основанием присуждения выпускнику квалификации педагог профессионального обучения.

Междисциплинарный экзамен предполагает выявление сформировавшейся у выпускника системы знаний: о педагогической реальности, а также представлений о существующих и возникающих противоречиях, проблемах и тенденциях развития профессионального образования (теоретический уровень); о технологиях, методах, формах и средствах обучения и воспитания обучающихся (научно-практический уровень); о возможностях и методах совершенствования образовательного процесса (проектно-инновационный уровень). Значимым компонентом качества подготовленности выпускника является его личное отношение к обучающемуся, образовательному процессу и самому себе как субъекту профессиональной педагогической деятельности. Это отношение (совокупность отношений) характеризует профессионально-педагогическую культуру выпускника, а совместно с системой сформировавшихся знаний свидетельствует о его компетентности и мобильности в условиях гуманистической образовательной парадигмы постиндустриального общества.

Содержание экзаменационных вопросов соответствует требованиям к учебному материалу федерального и национально-регионального компонентов всех блоков основной образовательной программы. В них входят гуманитарные, социально-экономические,

естественнонаучные дисциплины и, главным образом, дисциплины общепрофессионального и предметного блоков дисциплин. В программе государственного экзамена приведен перечень основных дидактических единиц содержания, список ключевых слов (базовых терминов) и список рекомендуемой литературы (источников информации) по каждому вопросу. Кроме того, содержатся рекомендации по подготовке и защите проекта урока (3-й вопрос экзаменационного билета), а также приведен порядок проведения экзамена и критерии оценки.

Основу учебно-методического пособия составляют правила и рекомендации по проведению итоговой государственной аттестации выпускников вузов РФ (Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденное Минобразованием России), государственный образовательный стандарт по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии), методические рекомендации УМО по профессионально-педагогическому образованию и методические рекомендации по ее организации в Удмуртском государственном университете. Конкретное содержание аттестационного этапа обучения студентов специальности «Профессиональное обучение» отражает особенности профессиональной педагогической деятельности выпускника, изменения в образовании и в среде жизнедеятельности, произошедшие в последние годы, а также результаты научно-исследовательской и учебно-методической работы кафедры «Теория и методика технологического и профессионального образования».

1. Требования к итоговой аттестации выпускника

В соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» установлены следующие виды аттестационных испытаний:

- государственный экзамен;
- выпускная квалификационная работа.

Государственный экзамен по специальности является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ГОС ВПО. Государственный экзамен может проводиться по отдельным дисциплинам, входящим в

циклы общепрофессиональных и предметных дисциплин, или в форме итогового междисциплинарного экзамена. Программа и порядок проведения государственного экзамена определяются вузом на основании ГОС ВПО по специальности 030500.06 - Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии), «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений», утвержденного Министерством образования Российской Федерации, «Методических рекомендаций по проведению итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений по специальностям педагогического образования», разработанных УМО по специальностям профессионально-педагогического образования.

Программа государственного экзамена разрабатывается выпускающей кафедрой и отражает требования ГОС ВПО по подготовке педагога профессионального обучения, которые направлены на обеспечение профессиональной подготовки выпускника и воспитание у него гражданской ответственности, стремления к постоянному профессиональному росту и других личных качеств.

Требования к профессиональной подготовке специалиста (выпускника вуза) включают следующее.

Выпускник высшего профессионального учебного заведения должен уметь решать задачи, соответствующие квалификации «педагог профессионального обучения».

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 производственным 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.

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 общетехническим 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.

2. Программа государственного междисциплинарного экзамена

2.1. Структура экзаменационного билета

В содержание выпускного квалификационного экзамена включены теоретические знания из дисциплин общепрофессионального и предметного блоков содержания основной образовательной программы и практические умения и навыки педагога профессионального обучения, владение которыми позволяет выпускнику осуществлять свою профессиональную деятельность в образовании.

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса (1-й и 2-ой) и процедуру защиты проекта урока, разработанного и апробированного студентом.

Первый вопрос билета отражает некоторый компонент учебного материала общепрофессионального блока дисциплин основной образовательной программы, в который входят общая и профессиональная педагогика, общая психология и психология профессионального образования, педагогические технологии, методика профессионального обучения и воспитательной работы, история педагогики и философия образования, методика преподавания информационных технологий, системы управления профессиональным образованием, учебно-материальная база профессионального образования и др.. Первый вопрос билета, тесно связан с блоком гуманитарных и социально-экономических дисциплин – философией, культурологией, основами профессионально-педагогической культуры, прикладной экономикой и др. То есть, какой-либо фрагмент знаний общепрофессионального характера рассматривается в контексте сформировавшихся современных научных представлений об обществе, его культуре и деятельности, которые рассматриваются как знание о сфере жизнедеятельности человека и общества, а профессиональное образование (система «образования» человека) является частью этой социо-культурной среды.

Второй вопрос экзаменационного билета предназначен для определения знаний и представлений студента в области учебного материала дисциплин отраслевой подготовки основной образовательной программы. В этот блок входят дисциплины: языки и системы программирования, мультимедиа, компьютерная графика, графические данные в мультимедиа, инструментальные средства мультимедиа и Интернет, видеоданные и звукозапись в мультимедиа,

технология создания Web-страниц, общая технология, основы творчества и проектной деятельности, защита прав интеллектуальной собственности и др. Он тесно связан с дисциплинами естественнонаучного и математического блока – физика, химия, математика, информатика.

Первый и второй вопросы билета направлены в совокупности на раскрытие знаний, опыта и отношений студента к преобразовательной деятельности общества и профессиональному образованию, как системе введения обучающегося в информационно-технологическую деятельность в качестве субъекта устойчивого развития себя и среды.

Третий вопрос экзаменационного билета носит общее (одинаковое для всех) название «Защита проекта урока». При этом тема проекта является индивидуальной для каждого студента. Включение этого вопроса в билет государственного междисциплинарного экзамена обусловлено тем, что совокупность приобретенных (сформировавшихся и развитых) студентом знаний, опыта и отношений реализуется в реальной профессионально-педагогической практике, а умение (компетенция) планирования, исследования и проектирования предстоящей деятельности показывает квалификацию выпускника. Проект урока должен, как правило, соответствовать теме выпускной квалификационной работы (дипломному проекту).

2.2. Список экзаменационных вопросов

А. Первый вопрос экзаменационного билета.

1. История становления, развития и общая характеристика профессионального образования в России.
2. Социально-педагогические проблемы модернизации Российской системы профессионального образования.
3. Цели и особенности профессионального образования в составе образовательной системы общества. Проблемы достижения целей.
4. Предмет и задачи профессиональной педагогики. Категориальный аппарат педагогической науки.
5. Научное исследование в педагогике: сущность, основные характеристики, принципы, виды, методы, этапы.
6. Культурно-историческое развитие общества и социо-культурное предназначение педагога профессионального обучения.

7. Управление профессиональным образованием: сущность, принципы, структура, методы.
8. Личностные и профессиональные качества педагога профессионального обучения. Способности, компетентность, компетенция, профессионализм и педагогическая культура.
9. Воспитание в структуре образовательного процесса: сущность, закономерности, механизмы и принципы воспитания.
10. Коллектив как объект и субъект воспитания.
11. Содержание воспитания: классификация видов воспитания, их взаимосвязь, комплексный подход к его реализации в профессиональном образовании.
12. Методы воспитания и проблема их применения в профессиональном образовании.
13. Факторы развития личности и их учет в учебно-воспитательном процессе.
14. Закономерности и принципы обучения. Реализация принципов в обучении технологии.
15. Содержание профессионального образования как основа и средство формирования компетенций и компетентности специалиста.
16. Основная образовательная программа (учебный план) и учебная программа дисциплины: сущность, структура, особенности отбора и структурирования учебного материала.
17. Педагогическая технология как структурированный процесс профессионального обучения: категории, принципы, структура, модель, компоненты, критерии.
18. Инновационные технологии в профессиональном образовании.
19. Структурная схема и характеристика основных компонентов процесса профессионального обучения.
20. Методы теоретического и производственного обучения.
21. Организационные формы профессионального обучения.
22. Средства обучения в деятельности педагога профессиональной школы: понятие, классификация и области применения.
23. Технология урока теоретического обучения: классификация уроков, цели, задачи, требования, структура.
24. Технология урока производственного обучения: цели, задачи, требования, структура.
25. Самостоятельная работа обучающихся: сущность, методы и формы ее организации.
26. Методическая деятельность педагога профессиональной школы: цель, функции, объект, предмет, субъекты, результат, виды.

27. Проектная деятельность обучающихся: назначение, структура, методы и условия осуществления.
28. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов. Корректировка учебного процесса.
29. Виды, формы и организация контроля качества обучения. Основные понятия, используемые в математической обработке данных.
30. Лицензирование, аккредитация, аттестация. Критерии и показатели качества образования.
31. Организация рабочего места преподавателя и кабинетов обучения информационным технологиям.
32. Учебно-материальная база для организации углубленной профессиональной подготовки учащихся по информационным технологиям.
33. Технология профессионального самообразования: цель, задачи, компоненты, методы и формы ее организации.
34. Деловой этикет педагога и его значение в повышении эффективности учебно – воспитательного процесса в профессиональной школе.
35. Проектная деятельность педагога профессионального обучения: основания, принципы, объекты, структура и методы.

Б. Второй вопрос экзаменационного билета.

1. Системы поиска и обработки информации.
2. Информационно-технологическая культура как разновидность субкультуры: сущность, функции, уровни и динамика развития.
3. Общая структура, состав и закономерности развития преобразовательной системы.
4. Общая технология преобразовательной деятельности: цикличность, этапы, ресурсы, результаты, надсистема, последствия преобразований.
5. Методы формулирования творческой задачи и поиска ее решений. Сущность, классификация, области применения.
6. Проектирование содержания обучения (учебной программы) по дисциплине.
7. Проектирование образовательной (педагогической) технологии: анализ и выбор методов, форм, средств обучения и образовательной среды.

8. Персональный компьютер: виды, архитектура, программное обеспечение.
9. Текстобработка и графика в текстовых документах: функции, создание и редактирование, оптимизация, форматы.
10. Компьютерные сети и Интернет. Глобальное межсетевое объединение Internet: структура и адресация, служба FTP, протокол TELNET. WWW-протоколы и технологии, службы поиска, группы новостей.
11. Обработка и хранение структурированных данных.
12. Программа и программирование: этапы решения задач на ЭВМ. Критерии качества программы. Диалоговые программы. Дружественность, жизненный цикл программы.
13. Алгоритмизация и технологии программирования.
14. Типы данных в программировании.
15. Структура базы данных: компоненты, архитектура, разработка, управление.
16. Модели представления данных: классические, иерархические, сетевые, реляционные, постреляционные, многомерные, объектно-ориентированные.
17. Технология создания web-страниц.
18. Типология технических и аудиовизуальных средств обучения, носители и преобразователи информации, применение в учебном процессе.
19. Звуковые данные. Методы звукозаписи, обработки и воспроизведения звуковых данных.
20. Видеоданные. Технологии создания видеоклипов.
21. Основные форматы файлов компонентов мультимедиа.
22. Технологии мультимедиа и их аппаратное обеспечение.
23. Мультимедиа-презентации для теоретического обучения. Структура, инструменты создания и технология разработки презентаций.
24. Графические данные: видеосистемы и их настройка, основные форматы представления графических данных, конвертирование форматов, средства воспроизведения.
25. Графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных, средства анимации.
26. Компьютерные коммуникации: коммуникационный канал и процессор связи, среда передачи информации, пропускная способность канала, модуляция и демодуляция сигналов, модемы и параметры их настройки.

27. Сетевые технологии: понятие, мосты и шлюзы, протокол передачи данных Ethernet физического уровня и уровня соединений. Модель OSI. Протокол IP сетевого уровня, протокол TCP транспортного уровня, понятие о протоколе UDP. Сетевые операционные системы.
28. Установка и администрирование компьютерных сетей: инсталляция, администрирование, поддержка.
29. Определение, классификации и особенности педагогических программных средств (ППС).
30. Проектирование и создание педагогических программных средств (ППС).
31. Подходы к обучению, концепции и стратегии обучения с применением мультимедиа.
32. Проектирование мультимедийных средств обучения: определение функциональных, эргономических, технических и эксплуатационных требований, создание и осуществление проекта.
33. Технологии создания мультимедийных средств обучения. Мультимедиа в дистанционном обучении.
34. Защита прав интеллектуальной собственности. Объекты авторского и патентного права.
35. Прикладная экономика. Субъекты хозяйственной деятельности. Характеристика предприятия, рынка труда, кадровой политики, трудовых ресурсов, инвестиций.

2.3. Содержание вопросов и ключевые слова (базовые термины)

А. Первый вопрос экзаменационного билета

1. История становления, развития и общая характеристика профессионального образования в России.

История профессионального образования в России. Этапы становления профессионального образования. Понятия «профессиональное образование» и «профессиональная подготовка». Профессиональное становление личности специалиста. Общая характеристика системы профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование: проблемы и пути их решения. Дополнительное профессиональное образование как социально-педагогическая система. Основные направления развития системы профессионального образования в России. Специализация и

интеграция образовательных учреждений и основных образовательных программ. Информатизация образовательного процесса. Инновационные процессы в образовании. Авторские школы. Индивидуальное образование. Болонская декларация и Болонский процесс. Развитие высшего профессионального образования в контексте Болонского соглашения.

Ключевые слова: этапы развития профессионального образования, характеристика и направления развития системы профессионального образования.

2. Социально-педагогические проблемы модернизации Российской системы профессионального образования.

Понятие модернизации, ее синонимы. Образовательная парадигма и ее трансформация. Основания модернизации системы профессионального образования: глобализация экономики; интеграция локальных сообществ и культур; унификация образа жизни, схем и образцов деятельности; Формирование единого образовательного пространства; типизация предметов потребления, технологий, способов и средств деятельности; типизация компетенций и компетентностей персонала отраслей по производству товаров и оказанию услуг; возрастание объема и значимости сложного труда; интенсификация, информатизация и технологизация человеческого сообщества. Концепция модернизации российского образования. Цели, принципы и направления модернизации профессионального образования: открытость, мобильность, доступность, качество, повышение статуса, создание условий сетевого взаимодействия субъектов, повышение устойчивости человека и общества в динамично изменяющейся культурно-технологической среде – локальной и глобальной. Объекты модернизации. Взаимосвязь традиций и инноваций. Противоречия, проблемы, тенденции профессионально образования.

Ключевые слова: модернизация образования, глобализация, унификация, информатизация, технологизация, принципы и направления модернизации, сетевое взаимодействие субъектов, традиции и инновации.

3. Цели и особенности профессионального образования в составе образовательной системы общества.

Профессиональное образование учащегося (студента) в образовательном учреждении как этап непрерывного процесса

развития человека в течение всей его жизни. Подготовка учащегося (студента) в качестве субъекта деятельности в реальной производственно-технической отрасли. Цель профессионального образования – развитие социо-культурных, профессионально-деятельностных и личностных способностей выпускника, отражающих актуальные потребности общества; формирование профессиональных компетенций учащегося, обеспечивающих высокое качество и продуктивность его работы, конкурентоспособность продукции (услуг), устойчивость предприятия (фирмы). Связь профессионального образования с приоритетами и тенденциями современного общества: глобализация экономики; интеграция и унификация производства товаров и услуг; формирование универсальных требований к квалификации персонала; интеграция национальных образовательных программ в европейское и мировое образовательное пространство. Противоречия и проблемы профессионального образования как отражение свойств и особенностей развития отраслей деятельности. Трансформация целей профессионального образования как отражение изменений среды и общества. Принципы профессионального образования: мобильности; моделирования; связи теории и практики; единства культуры и технологии; инновационности; концептуальности; упреждения по времени; экосистемности; неопределенности и динамичности развития; направленности на преодоление проблем. Критерии степени достижения цели профессионального образования. Проблемы достижения целей профессионального образования.

Ключевые слова: цель профессионального образования; профессиональная компетенция и компетентность; конкурентоспособность; качество деятельности; субъект профессиональной деятельности; качество образования.

4. Предмет и задачи профессиональной педагогики. Категориальный аппарат педагогической науки.

Педагогика как наука. Предмет и задачи педагогики. Педагогика в системе наук о человеке. История развития педагогической науки и практики. Источники педагогической науки. Педагогика и педагогическая действительность. Объект, предмет, функции педагогической науки (объяснительная, прикладная, прогностическая, воспитательно-образовательная), основные черты (как искусство, как наука, социальная наука и др.), ее перспективы (теоцентризм, антропоцентризм, космоцентризм). Структура современной

педагогике, новые отрасли. Взаимосвязь педагогической науки и практики, связь педагогики с другими науками. Основные категории педагогики.

Ключевые слова: педагогическая действительность (реальность), философия, методология, наука, теория, педагогика, образование, обучение, воспитание, развитие, формирование.

5. Научное исследование в педагогике: сущность, основные характеристики, принципы, виды, методы, этапы.

Основные понятия педагогики: наука, методология, теория, исследование, проектирование, гипотеза, объект и предмет, личность и субъект, противоречие, проблемная ситуация, проблема и цель. Сущность, особенности организации, основные виды научного исследования в педагогике. Программа исследования, ее структура. Основные характеристики научно-педагогического исследования: актуальность, проблема, тема, цель, задачи, объект и предмет исследования; гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Принципы педагогического исследования. Методологическая схема научного исследования: выявление и описание фактов и явлений, возникающих в образовании, но не имеющих приемлемого объяснения средствами наличного научного знания; построение идеализированных объектов (моделей), способных объяснить явления; создание структурно-логических схем испытания идеализированных объектов-моделей; построение системы заключений, раскрывающих сущность, закономерности, свойства, признаки явления и его следствия. Типы научных исследований по их целевым функциям: фундаментальные исследования; прикладные исследования; научно-техническая деятельность; экспериментальные разработки. Профессиональное образование как объект исследования в педагогике. Исследовательская программа: обоснование актуальности, определение противоречий, формулирование проблем, постановка целей, конкретизация объекта и предмета, выработка основной идеи и стратегии исследования, выдвижение гипотез и выбор наиболее продуктивной, определение исследовательских задач и методов их решения, построение логической схемы испытания гипотезы и конкретизация ее этапов, обработка полученных результатов испытания, принятие решения о возможности и допустимости реализации предложенной идеи в систему профессионального образования. Методологическая база и теоретическая основа исследования. Методы исследования: теоретические и эмпирические;

индуктивные и дедуктивные; опытно-поисковые и экспериментальные; аналитические и синтетические; сопоставления, моделирования, классификации; подтверждения и опровержения. Апробация, достоверность и обоснованность результатов. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Ключевые слова: наука, методология, теория, закономерность, исследовательская программа, методы исследования, научная новизна и теоретическая значимость.

6. Культурно-историческое развитие общества и социокультурное предназначение педагога профессионального обучения.

Особенности современного этапа культурно-исторического развития общества. Условия возникновения и свойства постиндустриального общества. Техногенная среда как сверхсуммарный результат преобразовательной деятельности и как основание трансформации культуры и общества. Вторая природа (техногенная среда, искусственный мир) как сверхсуммарный результат преобразования человечеством естественной природы, отличающийся качественно новыми свойствами. Совместное и взаимосвязанное изменение состояния компонентов системы «природа-человек-общество-вторая природа». Состав и структура техногенной среды. Признаки и свойства: динамичность (высокий темп) перемен, неопределенность развития, неустойчивость человека и общества, экстерриториальное и наднациональное развитие, вытеснение человека из техносистем, замещение природы, «отставание» культуры и образования, превращение человека и общества в «обслуживающий» персонал, многообразие компонентов среды, функциональность и морфологическая идентичность преобразовательных систем; взаимозависимость человека, общества, их культуры и технологии. Глобальные проблемы человечества и инновационный (интенсивный) путь развития. Проблемы и противоречия развития техногенной среды, человека и общества. Предназначение (миссия) педагога профессионального обучения: формирование субъекта культурно-исторического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности, формирование готовности и способностей к самореализации и саморазвитию.

Ключевые слова: эволюция человека, общества и среды; преобразование природы; техногенная среда (техносфера); развитие человека, общества и среды; глобальные проблемы человечества;

человек как субъект развития себя и среды; саморазвитие человека; предназначение педагога.

7. Управление профессиональным образованием: сущность, принципы, структура, методы.

Управление профессиональным образованием как процесс сопоставления целей и достигаемых результатов. Управление как обратная связь. Диагностика результатов и последствий, сопоставление достигаемого и требуемого результата, принятие решений и их реализация. База сравнения. Качество профессионального образования как критерий эффективности управления. Объекты и субъекты управления. Структурная схема и состав системы управления. Методы управления

Ключевые слова: управление, система управления, обратная связь, качество образования, метод управления,

8. Личностные и профессиональные качества педагога профессионального обучения. Способности, компетентность, компетенция, профессионализм и педагогическая культура.

Понятия «компетентность», «компетенция», «педагогическая культура», «профессионализм». Компетентность как свержсуммарное личностное качество учителя. Структура компетентности. Профессиональная педагогическая культура как совокупность отношений учителя к самому себе, учащемуся и процессу взаимодействия между ними. Соотношения понятий: компетентность, знания, опыт, отношения. Компетентность и педагогическая культура в условиях развивающегося постиндустриального общества. Компетентность и педагогическая культура как условие (фактор) устойчивости деятельности учителя в условиях переменчивости и неопределенности социо-культурного развития.

Личностные и профессиональные качества педагога профессионального обучения: знания и умения (компетенции) осуществления образовательной деятельности; знания и умения (компетенции) преодоления проблем путем создания и реализации неординарных решений; готовность и компетенции по формированию субъекта устойчивого развития. Компетентность педагога профессионального обучения – способность принимать наиболее эффективные решения в своей профессиональной деятельности на основе его личностных рациональных и эмоциональных качеств в условиях неопределенности (недостатка или избытка) информации

и/или средств деятельности. Составляющие компетенции: ценностно-смысловая, предметно-содержательная, процессуально-методическая, культурно-педагогическая, компетенция самосовершенствования.

Педагогическая культура педагога профессионального обучения определяет отношение к обучающемуся, самому себе и процессу взаимодействия педагога и обучающегося. основополагающим компонентом и условием педагогической культуры является принятый педагогом принцип (руководящая идея, максима), которые не вступают в противоречие с общечеловеческими ценностями – жизнь, добро, справедливость, устойчивость жизни и др.

Ключевые слова: компетентность, компетенции: ценностно-смысловая, предметно-содержательная, процессуально-методическая, культурно-педагогическая, личностного самосовершенствования, педагогическая культура, предназначение учителя.

9. Воспитание в структуре образовательного процесса: сущность, закономерности, механизмы и принципы воспитания.

Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Понятие о воспитании. Социальная сущность воспитания. Базовые теории воспитания. Современные подходы и концепции воспитания. Воспитание и культурные универсалии общества. Закономерности воспитания как предмет теории воспитания. Определение закономерностей как устойчиво существующих объективных связей между явлениями. Закономерности, принципы и направления воспитания. Характеристика основных закономерностей воспитания. Закономерности – педагогические знания о том, как протекает процесс, принципы – педагогические знания о том, как строить процесс. Принципы как нормы организации воспитательного процесса. Психологические представления о человеке как индивиде, личности, индивидуальности и связанные с этими представлениями принципы воспитания: природосообразности, культуросообразности, свободосообразности. Принципы воспитания субъекта устойчивого развития. Воспитание в условиях возникающего постиндустриального общества. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Понятие воспитывающей среды, ее роль в процессе формирования личности. Деятельность как фактор развития личности ребенка, активная форма отношения субъекта к объекту. Педагогическая поддержка в процессе становления личности ребенка. Характеристика психологических механизмов воспитания: идентификации,

драматизации, рефлексии, вытеснения и сублимации. Способы организации драматизации, идентификации, рефлексии, вытеснение, сублимации в воспитательном процессе. Педагогическая рефлексия как способ понимания внутренних процессов воспитания.

Ключевые слова: воспитание, закономерность, принцип, теория воспитания, личность, субъект, объект.

10. Коллектив как объект и субъект воспитания.

Теория коллективистского воспитания в педагогике (А.С. Макаренко, В.Н. Сорока-Росинский, И.П. Иванов, А.Н. Лутошин, А.Г. Кирпичник). Сущность и характеристика индивидуального и коллективного видов воспитания. Закономерности, принципы, методы и направления коллективистского воспитания. Группа и коллектив – особенности и различия. Коллектив и личность. Коллектив как объект и субъект воспитания. Личность как субъект и объект воспитания. Механизмы взаимодействия личности и группы. Методика формирования и создания коллектива. Условия оптимального формирования личности ребенка в коллективе.

Ключевые слова: коллектив, группа, личность, субъект, объект.

11. Содержание воспитания: классификация видов воспитания, их взаимосвязь, комплексный подход к его реализации в профессиональном образовании.

Содержание воспитания. Основные направления содержания воспитания (трудовое, нравственное, умственное, эстетическое, физическое, семейное) их взаимосвязь и проблемы реализации. Задачи, содержание, формы и методы трудового воспитания учащихся.

Трудовое воспитание в системе профессионального образования как средство становления учащегося в качестве субъекта устойчивого развития себя и среды своей жизнедеятельности. Примеры организации трудового воспитания.

Задачи и содержание нравственного воспитания. Воспитание ценностей, принципов, норм гуманности, сознательной дисциплины и культуры поведения. Влияние нравственного воспитания на результаты и последствия преобразовательной деятельности. Методы и средства нравственного воспитания. Патриотическое воспитание в учебной и внеучебной деятельности.

Содержание и источники воспитания. Базовая культура личности и культура общества. Приоритетные направления: культура семейных отношений, интеллектуальная, эстетическая, физическая,

экономическая, экологическая культура, культура труда и др., их взаимосвязь. Современная информационно-технологическая культура постиндустриального общества (ценности, принципы, нормы) как основа содержания воспитания в профессиональном образовании. Системообразующий признак - духовно-нравственная культура, овладение общечеловеческими ценностями.

Ключевые слова: содержание воспитания, культура, принцип, нравственность, ценности культуры.

12. Методы воспитания и проблема их применения в профессиональном образовании.

Понятие и сущность методов воспитания. Классификация методов воспитания. Методы формирования сознания личности (рассказ, беседа, лекция, диспут, метод примера); методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения личности (приучение, метод создания воспитывающей ситуации, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации и демонстрации); методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание); методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании и др. Условия оптимального выбора и эффективного применения методов воспитания в профессиональном образовании.

Ключевые слова: метод воспитания, сознание, стимулирование, мотивация, самоконтроль, самооценка.

13. Факторы развития личности и их учет в учебно-воспитательном процессе.

Понятие личности, характерные черты личности: индивидуальность, разумность, темперамент, характер, активность, целеустремленность, направленность, воля. Развитие личности как педагогическая проблема. Эффективные условия для развития личности в процессе воспитания. Роль биологического и социального факторов в процессе развития личности. Внеобразовательные факторы развития личности и их учет в учебно-воспитательном процессе. Социальное становление личности в процессе воспитания, принципы социального воспитания: природосообразность, культуросообразность, народность, гуманность. Самовоспитание личности. Человек как носитель и творец культуры.

Ключевые слова: личность, субъект, фактор развития, самовоспитание.

14. Закономерности и принципы обучения. Реализация принципов в обучении.

Закономерность – как устойчивая тенденция отражения связи между ведущими компонентами процесса обучения (целями, содержанием, учением, преподаванием) и механизмами развития, воспитания и социализации. Идеи Ж.Ж. Руссо, Ж. Пиаже о развивающей природе обучения, культурно-историческая концепция Л.С. Выготского, его учение об уровнях развития ребенка. Воспитывающая и развивающая природа (функция) обучения. «Великая дидактика» Я.А. Коменского. Взаимосвязь закономерностей и принципов обучения. Характеристика основных принципов обучения. Содержательные и процессуальные принципы. Система принципов. Характеристика принципов обучения в условиях постиндустриального общества: инновационности, неопределенности, переменчивости. Обучение проектной деятельности как система интеграции закономерностей и принципов обучения, воспитания и развития. Значение знания закономерностей и принципов обучения для педагога профессионального обучения.

Ключевые слова: закономерность, принцип, инновация, неопределенность, проектирование.

15. Содержание профессионального образования как основа и средство формирования компетенций и компетентности специалиста.

Сущность содержания профессионального образования. Образование - как триединый процесс усвоения знаний, приобретения личного опыта и воспитания отношений. Принципы построения содержания профессионального образования. Компоненты содержания: блоки и модули, предметы (объекты), процессы (явления), признаки предметов и процессов. Учебные предметы и виды обучения: теоретические, лабораторно-практические, производственного обучения, производственная практика. Источники и факторы формирования содержания профессионального образования. Отражение в содержании иерархических уровней профессиональной деятельности. Цель, содержание и качество профессионального образования. Культурное и профессиональное

развитие и саморазвитие учащегося в образовании. Стандарты образования - как общественная цель и как отражение потребностей человека в условиях изменяющейся реальности. Структура государственного образовательного стандарта и содержания учебного плана (инвариантные и вариативные части), его модель. Состав (компоненты, циклы дисциплин и их элементы) содержания профессионального образования. Тенденции и перспективы развития содержания профессионального образования. Исследование и проектирование. Инвариантные, вариативные и факультативные компоненты. Связи: теоретические, функциональные, культурологические, экосистемные. Явное, латентное и синергетическое действие содержания образования на учащегося. Понятие о Едином тарифно-квалификационном справочнике, профессиональной характеристике. Понятия «Профессия», «специальность». Требования к специалисту. Общие требования государственного образовательного стандарта к подготовке рабочих в отрасли.

Ключевые слова: содержание образования, учебный материал, структура содержания, состав компонентов, раздел содержания, принцип построения содержания, исследование, проектирование, дидактическая единица.

16. Основная образовательная программа (учебный план) и учебная программа дисциплины: сущность, структура, особенности отбора и структурирования учебного материала.

Закон РФ об образовании, цели профессионального образования, государственный образовательный стандарт, основная образовательная программа, учебный план, учебная программа дисциплины, учебный материал - их взаимосвязь, состав и структура. Зависимость структуры основной образовательной программы от структуры и содержания профессиональной деятельности (профессии, специальности). План анализа учебно-программной документации.

Определение учебной нагрузки обучающегося и педагога. Характеристика учебных программ. Структура типовой и рабочей учебной программы. Принципы, критерии и методы отбора и структурирования учебного материала: проблемности; адекватности культурно-технологическому развитию; преемственности; соответствия профессии; ориентации на профессиональный рост; развития технологического мышления; направленности на экономику и предпринимательство. Возможности (права и условия)

образовательного учреждения и педагога по выбору направления, проектированию и реализации учебной программы. Авторская программа. Проблемы и тенденции развития основной образовательной программы.

Ключевые слова: образовательный стандарт; основная образовательная программа; учебный план; учебная программа дисциплины; инвариантная, вариативная и факультативная части программы; принципы и критерии отбора и структурирования учебного материала; авторская программа.

17. Педагогическая технология как структурированный процесс профессионального обучения: категории, принципы, структура, модель, компоненты, критерии.

Педагогическая технология как образовательная (преобразовательная) система, направленная на достижение установленных целей (результатов) путем изменения исходного состояния учащегося. Субъекты, методы, организационные формы, средства и условия осуществления и совершенствования педагогической технологии. Содержание и процесс профессионального образования. Структура и компоненты педагогической технологии: исходное состояние учащегося, педагога (учителя) и образовательной среды; материальные, кадровые и информационные ресурсы; требуемый результат; состав и структура надсистемы; обратная связь; образовательные процедуры; методы, формы, средства и условия реализации образовательных процедур. Критерии оценки продуктивности педагогической технологии. Моделирование и классификация педагогических технологий по разным основаниям – по результатам, по методам и средствам обучения и воспитания, по исходному психофизиологическому и социо-культурному состоянию субъектов, по методам и средствам диагностики и принятия решений, по свойствам (признакам) надсистемы и т.п. Иерархия педагогических технологий.

Ключевые слова: (базовые термины): педагогическая технология, образовательная технология, исходное и требуемое состояние учащегося, надсистема образовательного процесса, образовательная процедура, компоненты педагогического взаимодействия, управление, принятие решения, последствия.

18. Инновационные технологии в профессиональном образовании.

Образовательные технологии как объект педагогического выбора и управления. Систематизация образовательных технологий. Дистанционное образование и проблемы педагогической виртуализации. Качество образовательных технологий в контексте качества образовательной программы. Современные тенденции применения информационных технологий в образовании. Понятие «педагогическая технология». Инновационные подходы к организации технологий обучения. Классификация педагогических технологий. Проектирование педагогических технологий. Современные информационные и коммуникативные технологии в обучении. Модульные технологии в профессиональном образовании. Сущность и краткая история развития модульных технологий обучения. Основные теоретические положения модульных технологий обучения. Методика проектирования модульных технологий. Личностно ориентированное профессиональное образование. Становление личностно ориентированного образования. Основные теоретические положения личностно ориентированного образования. Личностно ориентированное содержание образования. Мониторинг профессионального развития субъектов образования. Личностно ориентированные технологии профессионального развития педагогов. Формирование творческого мышления. Цель, задачи, условия и факторы формирования творческого мышления. Критерии эффективности педагогических технологий. Критерии оценки на этапе проектирования новых технологий. Критерии оценки новых технологий на этапе функционирования. Критерии эффективности результатов обучения.

Ключевые слова: инновационные технологии в профессиональном образовании, критерии эффективности педагогических технологий.

19. Структурная схема и характеристика основных компонентов процесса профессионального обучения.

Процесс профессионального обучения как целенаправленное упорядоченное взаимодействие субъектов – педагога и учащихся – в определенной образовательной среде. Преподавание и учение. Основная характеристика системы учебного процесса – единство централизации и автономии составляющих ее компонентов. Компоненты процесса: цели – обучающие, воспитательные, развивающие, которые являются сквозными образовательными линиями процесса профессионального обучения; содержание обучения

– темы, разделы, дидактические единицы, отражающие содержание профессиональной деятельности; процедуры обучения - лекция, урок, семинар, экскурсия, лабораторные занятия, производственная практика, самостоятельные занятия; формы организации обучения по разным основаниям (признакам) – количеству учащихся, месту поведения занятий, продолжительности занятий; методы усвоения учащимися содержания (методы учения); методы преподавания (обучения); средства обучения, средства учения, предметы (продукты) учебной деятельности учащихся; методы и средства диагностики и принятия решений по совершенствованию процесса профессионального обучения (обратная связь); методы и формы учета воздействий надсистемы. Условия осуществления процесса обучения: компетентность, компетенции и педагогическая культура педагога; соответствие образовательной среды и содержания обучения; адекватность содержания и уровня развития учащихся; соответствие педагогических воздействий целям и содержанию. Системы профессионального обучения: предметно-комплексная (Ю. З. Гильбух), операционно-производственная (Л. Б. Ительсон), зональная (М. И. Ковальский), технологическая (Е. А. Милеран), предметно-технологическая (И. Д. Ключков), процессуальная (А. Е. Шильникова), проблемно-аналитическая (С. Я. Батышев), а также производственного обучения: предметная, операционная, операционно-поточная, операционно-комплексная.

Ключевые слова: процесс профессионального обучения, компоненты процесса обучения, педагогическая технология, компетенция, педагогическая культура, образовательная среда, цели и содержание обучения.

20. Методы теоретического и производственного обучения.

Сущность методов и приемов обучения. Определение понятий «метод обучения», «методическая система», «форма обучения», «методика обучения». Критерии классификации методов обучения: по источнику знаний, по этапу обучения, по дидактическим целям, по характеру деятельности учащихся, по логике учебного процесса, по способу руководства учебной деятельностью. Другие классификации. Особенности методов и условия их выбора и реализации в зависимости от целей профессионального образования, содержания этапов урока, сензитивных особенностей учащихся, исходного уровня их подготовленности и др.

Общедидактические и частные методы трудового и профессионального обучения: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический); исследовательский, проектный методы.

Словесные методы: словесного сообщения и закрепления технических сведений: объяснение, рассказ, беседа. Применение проблемных вопросов при изложении материала педагогом.

Наглядные методы. Виды наглядности: предметная, изобразительная, словесная. Методы демонстрации, их характеристика и классификация. Демонстрация изучаемых предметов. Демонстрация натуральных объектов (модель, макет, действующий образец, муляж и др.) и знаково-графических (условных) изображений (плакатов, зарисовок, чертежей, технических рисунков, технологических карт и т.п.). Демонстрация кинофильмов, диафильмов. Демонстрация приемов работы и требования к ним.

Методы активизации познавательной деятельности учащихся. Шесть признаков методов активного обучения.

Методы практической работы учащихся. Инструктирование учащихся, виды инструктажей и методы их проведения. Обучение учащихся планированию и осуществлению самоконтроля. Пробные и тренировочные упражнения. Подведение итогов практической учебной деятельности учащихся. Лабораторные работы и их роль в приобретении и закреплении знаний. Методика лабораторных занятий. Предметы (объекты) деятельности учащихся, их классификация, критерии выбора и условия выбора. Функции предметов деятельности: дидактические, воспитательные, развивающие. Требования к предметам деятельности: безопасности, эргономичности, эстетичности. Предмет деятельности как средство раскрытия (проявления) учащегося и как средство его самореализации.

Ключевые слова: «метод обучения», «методическая система», «форма обучения», «методика обучения». Классификации методов обучения. Особенности методов обучения и условия их выбора и реализации в зависимости от целей профессионального образования.

21. Организационные формы профессионального обучения.

Формы обучения и формы организации учебной деятельности как атрибут (компонент) педагогической технологии: индивидуальные, групповые, фронтальные, со сменным составом учеников; репетиторство, тьютерство, консультация, гувенерство, семейное обучение, самообучение; обучение в группах, создаваемых на разных

основаниях – по темпераменту, по степени одаренности, по интересам к изучаемым предметам, по общей теме; по взаимному интересу друг к другу, по уровню знаний и др.; обучение в группах постоянного и переменного состава.

Урок, лекция, семинар, конференция, олимпиада, экскурсия, деловая игра, практикум, конкурс, предметный кружок, мастерская, лаборатория. Соответствие форм обучения выбранным методам и средствам обучения. Условия выбора и особенности применения. Классификация форм обучения: клуб, кружок, урок, консультация, факультатив, лабораторно-практическое занятие, практика.

Лекционно-семинарская система обучения. Лабораторно-практические занятия.

Ключевые слова: Формы обучения и формы организации учебной деятельности. Классификация форм обучения. Соответствие форм обучения выбранным методам и средствам обучения.

22. Средства обучения в деятельности педагога профессиональной школы: понятие, классификация и области применения.

Понятие средств обучения. Классификации средств обучения, их функции и области применения. Знаковые системы обучения. Формы наглядного представления учебной информации. Искусственные средства структурирования учебной информации. Схема взаимодействия субъектов и средств обучения.

Средство обучения как компонент образовательного пространства. Основные термины и определения. Соответствие средств обучения содержанию урока, темы, модуля, раздела. Особенности применения средств обучения в зависимости от изучаемых технологий преобразования и от принятой технологии (методики) обучения.

Ключевые слова: понятие средств обучения. Классификации средств обучения, их функции и области применения.

23. Технология урока теоретического обучения: классификация уроков, цели, задачи, требования, структура.

Урок – одна из основных форм обучения. Проблема урока в методике профессионального обучения.

Классификация уроков, условия и особенности их выбора и применения. Состав урока. Этапы, методы и формы организации учебной деятельности учащихся и деятельности учителя, средства

обучения, условия и особенности проведения урока. Структура урока, назначение отдельных этапов и возможности ее изменения. Составление структуры урока и учебного материала.

Цели урока и их реализация в задачах этапов. Связи с предыдущими и последующими процедурами (уроками) учебного процесса (педагогической технологии). Основные дидактические и воспитательные требования к построению и проведению урока.

Сущность комбинированного урока. Основные этапы, назначение, их последовательность: опрос, объяснение нового материала, закрепление, повторение изученного, задание на дом и др. поэтапный и синтетический урок. Деятельность учителя и деятельность учащихся на уроке.

Построение методической подструктуры урока теоретического обучения. Конструирование технологической карты проведения лабораторных работ.

Ключевые слова: Классификация уроков, условия и особенности их выбора и применения. Цели, задачи, требования, структура и технология урока теоретического обучения.

24. Технология урока производственного обучения: цели, задачи, требования, структура.

Урок производственного обучения является ведущей организационной формой формирования профессиональных умений и навыков. Урок как процедурный компонент технологии производственного обучения. Цель урока как проявление (конкретизация) цели профессионального образования.

Цель урока производственного обучения в структуре целей раздела, темы, модуля. Содержание урока – совокупность дидактического материала, подлежащего усвоению учащимися, необходимого и достаточного для достижения установленных целей. Структура содержания урока.

Учет образовательных потребностей и психофизиологических особенностей учащихся, особенностей внеобразовательной среды жизнедеятельности в целях и содержании урока. Структурные и межпредметные связи. Коррекция целей и содержания в зависимости от изменений учащихся и внеучебной среды.

Конструирование урока производственного обучения. Структура и организация совмещенного урока производственного обучения и специальной технологии.

Ключевые слова: Цели, задачи, требования, структура и технология урока производственного обучения.

25. Самостоятельная работа обучающихся: сущность, методы и формы ее организации.

Классификация типов и видов самостоятельных работ по уровню продуктивной деятельности обучающихся. Функции и дидактические требования к организации самостоятельных работ в области профессионального обучения. Наиболее рекомендуемые виды самостоятельных работ обучающихся в ходе теоретического обучения по общепрофессиональным и специальным учебным предметам, а также производственного (практического) обучения по группам родственных профессий в области информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий и условия их эффективности. Выполнение самостоятельных работ на занятиях по овладению знаниями, формированию умений и навыков практического характера, закреплению знаний и умений, формированию умений применять знания в новой ситуации, формированию преобразовательных умений. Руководящая роль педагога профессионального обучения при организации самостоятельной работы учащихся.

Ключевые слова: самостоятельная работа, самостоятельность, методы и формы организации самостоятельной работы в системе профессионального обучения..

26. Методическая деятельность педагога профессиональной школы: цель, функции, объект, предмет, субъекты, результат, виды.

Сущность методической деятельности педагога. Цель методической деятельности — обслуживание практики обучения. Функции методической деятельности: аналитическая; проектировочная; конструктивная; нормативная; исследовательская. Объект, предмет и субъект методической деятельности. Результат (продукт) методической деятельности. Виды методической деятельности: анализ учебно-программной документации, методических комплексов; методический анализ учебного материала; планирование системы уроков теоретического и практического обучения; моделирование и конструирование форм представления учебной информации на уроке; конструирование деятельности учащихся по формированию специальных понятий и практических умений; разработку методики обучения по предмету; разработку

видов и форм контроля профессиональных знаний, умений и навыков; управление и оценку деятельности обучающихся на занятиях; рефлексию собственной деятельности при подготовке к уроку и при анализе его результатов. Методические умения. Уровни и формы осуществления методической деятельности.

Ключевые слова: сущность, цель, функции, объект, предмет и субъект методической деятельности педагога. Виды методической деятельности. Уровни и формы осуществления методической деятельности.

27. Проектная деятельность обучающихся: назначение, структура, методы и условия осуществления.

Цели и задачи обучения с использованием метода проектов. Проектирование (учебная проектная деятельность) как компонент содержания профессионального образования и как метод обучения. Знания, умения и навыки, необходимые обучающимся для выполнения творческих проектов. Особенности выбора темы проекта. Структура построения и особенности содержания творческих проектов обучающихся. Индивидуальный и групповой проект. Приемы и методы руководства творческими проектами обучающихся. Применение методов активизации мышления при выполнении обучающимися творческих проектов при изучении других предметов. Методика проведения занятий с использованием метода проектов.

Ключевые слова: проект, проектирование, метод проектов, методы организации проектной деятельности.

28. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов. Корректировка учебного процесса.

Оценивание качества и результатов обучения. Технологии и методики оценки качества процесса обучения и его результатов.

Рейтинговая система оценивания результатов обучения. Особенности рейтинговой системы оценки знаний. Основные принципы системы рейтинговой оценки. Специфика организации рейтингового контроля. Тестирование как одна из форм контроля знаний. Понятия: тестовая система, тест, тестовое задание. Области применения. Преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Виды тестового контроля знаний. Особенности применения. Задания открытой и закрытой формы. Принципы построения заданий в тестовой форме: противоположности, кумуляции, и т.д.

Оценка результата обучения и воспитания, оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание, функции, организация. Поощрение и наказание как методы стимулирования. Педагогическая оценка как стимул. Эффективность педагогической оценки. Различия между оценкой, отметкой и баллом. Функции и виды оценки. Причины необъективности педагогической оценки. Погрешности оценки. Качество оценки и качество результата обучения. Методы и средства оценки. Самооценка и взаимооценка учащихся: условия организации и проведения. Педагогические условия эффективности оценки результатов обучения: объективность, гласность, неизбежность. Норма, эталон и результат обучения

Педагогическое управление и оптимизация процесса обучения управления. Коэффициенты эффективности обучающих систем (коэффициент дидактической ценности, коэффициент обучаемости, коэффициент эффективности управления, коэффициент вариабельности, коэффициент усвоения). Измерение, оценка и коррекция результатов обучения.

Ключевые слова: оценивание, результат обучения, рейтинговая система оценивания, тестовая система, тест, тестовое задание, погрешности оценки, функции и виды оценки.

29. Виды, формы и организация контроля качества обучения. Основные понятия, используемые в математической обработке данных.

Методы контроля. Требования к контролю. Виды, формы и функции контроля. Признаки и переменные. Шкалы измерения. Статистические гипотезы. Уровни статистической достоверности. Мощность критериев. Классификация задач и методов их решения. Принятие решения о выборе метода математической обработки данных.

Ключевые слова: методы математической обработки данных педагогического исследования, шкалы измерения, достоверность.

30. Лицензирование, аккредитация и аттестация образовательных учреждений: цели, содержание и порядок проведения.

Понятия: лицензирование, аккредитация и аттестация образовательных учреждений. Порядок и содержание этапов проведения лицензирования, аккредитации и аттестации образовательных учреждений.

Ключевые слова: лицензирование, аккредитация и аттестация образовательных учреждений, экспертиза, лицензия, свидетельство о государственной аккредитации.

31. Организация рабочего места преподавателя и кабинетов обучения информационным технологиям.

Учебная среда и составляющие ее элементы: материально-технические, санитарно-гигиенические, эстетические. Технические средства обучения информационным технологиям. Принципы организации учебно-материальной базы. Обеспечение учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и специализированной мебелью.

Учебно-методические, психолого-педагогические и эргономические требования к рабочим местам преподавателя и учащихся. Составляющие элементы рабочего места, их характеристики.

Ключевые слова: учебная среда, технические средства обучения, рабочее место преподавателя, рабочее место учащегося.

32. Учебно-материальная база для организации углубленной профессиональной подготовки учащихся по информационным технологиям.

Учебно-материальная база (УМБ) как компонент образовательного пространства. Основные термины и определения. Элементы УМБ: организационно-технические, инструментально-орудийные, иллюстративно-демонстрационные (средства обучения), предметно-деятельностные: элементы интерьера и их размещение; инструменты и принадлежности учащихся и учителя; статистические и динамические средства обучения (плакаты, схемы, стенды, макеты, модели, муляжи, образцы, приборы и др.); материалы, предметы и продукты деятельности учащихся (изделия учащихся, создание которых предусматривается учебной программой). Функции элементов УМБ и требования к их состоянию. Соответствие элементов УМБ содержанию урока, темы, модуля, раздела. Особенности состава и организации УМБ в зависимости от изучаемых технологий преобразования и от принятой технологии (методики) обучения.

Характеристика УМБ и расширение технологических и информационных возможностей. Комплектация компьютеров. Методика определения педагогической эффективности УМБ профессионального обучения. Назначение дополнительного

периферийного оборудования.

Ключевые слова: образовательное пространство, учебно-материальная база, средства обучения.

33. Технология профессионального самообразования: цель, задачи, компоненты, методы и формы ее организации.

Образование и самообразование. Цель и задачи самообразования. Признаки и компоненты самообразования. Стадии и технология самообразования. Проектирование технологии самообразования. Анализ и корректировка результатов самообразования.

Ключевые слова: Самообразование. Потребность. Требования. Рефлексия. Анализ. Дискомфорт. Проектирование. Результат.

34. Деловой этикет педагога и его значение в повышении эффективности учебно – воспитательного процесса в профессиональной школе.

Деловой этикет как совокупность норм и правил поведения педагога. Педагогический такт. Вербальные и невербальные характеристики речи педагога. Педагогическое общение, стили педагогического общения, барьеры в общении и способы их преодоления. Личностные качества педагога профессиональной школы, способствующие формированию благоприятной психологической атмосферы.

Ключевые слова: деловой этикет, педагогический такт, педагогическое общение.

35. Проектная деятельность педагога профессионального обучения: основания, принципы, объекты, структура и методы.

Проектирование педагогической технологии как конкретизация общей технологии проектной деятельности. Отличительные признаки и особенности проектируемой технологии: последовательность и содержание процедур, объект, методы, условия. Этапы проектирования и их содержание: анализ исходного состояния системы: построение идеализированных объектов (моделей) состояния – идей, предположений, гипотез; разработка методики (логической последовательности) испытания гипотез; формулирование системы заключений. Последовательность процедур и методы проектирования педагогической технологии: определение требуемого результата образования и обоснование его актуальности; выявление

противоречий и проблем, препятствующих получению требуемого результата; выявление исходных оснований (теоретических и эмпирических); выработка основной идеи, обеспечивающей достижение результата в реальной педагогической действительности с учетом влияния надсистемы; разработка содержания и процесса (совокупности образовательных процедур) взаимодействия педагога и учащихся; выбор (разработка) необходимых методов, форм, средств обучения и воспитания; разработка процедур диагностики, оценки (экспертизы) получаемых результатов и методов совершенствования педагогической технологии. Опытно-экспериментальная проверка проекта педагогической технологии. Принципы построения содержания профессионального образования: целостности, единства теории и практики, полноты, преемственности, схематизации и моделирования, соответствия возможностям образовательного учреждения. Проектирование инвариантных, вариативных, факультативных учебных курсов. Взаимосвязь педагогического и социального проектирования.

Ключевые слова: образовательный проект, объект проектирования, этап проекта, проект учебной программы, проект педагогической технологии, проект средства обучения, основания проектирования, методы проектирования.

Б. Второй вопрос экзаменационного билета

1. Системы поиска и обработки информации.

Информация и её значение в жизни человека. Организация сбора, хранения и передачи информации. Приёмы и методы отбора информации. Поиск информации в Интернете. Работа с печатной продукцией и с информацией, получаемой из СМИ. Особенности работы с аудиовизуальными и электронными источниками информации. Анализ содержания источников информации. Формы предоставления информации. Особенности обработки информации при принятии решения.

Ключевые слова: информация, поисковые системы, анализ информационных источников, аналитический обзор.

2. Информационно-технологическая культура как разновидность субкультуры: сущность, функции, уровни и динамика развития.

Информационно-технологическая культура как совокупность ценностей, принципов, норм, правил принятых человеком и обществом по отношению к деятельности по преобразованию информации, ее результатам и последствиям. Эволюция и функции информационно-технологической культуры как глобальной субкультуры. Динамика развития информационно-технологической культуры. Культура и Internet. Культура, наука и технология. Связь и взаимное влияние культуры и деятельности. Уровни: функциональный, эргономический, эстетический, экосистемный. Проявления информационно-технологической культуры. Утилитаризм и технократизм. Принципы информационно-технологической культуры. Сущность понятий «культурная норма», «ценность», «культурные универсалии». Глобализация, интеграция и дифференциация культурных норм, принципов и ценностей. Унификация технологических культур. Информационно-технологическая культура и культура общества: противоречия, проблемы и тенденции.

Ключевые слова: информационно-технологическая культура, информационная технология, субкультура, культурные ценности принципы, нормы; уровни и динамика культурного развития.

3. Общая структура, состав и закономерности развития преобразовательной системы.

Эволюция и состояние планетной системы как среды жизнедеятельности. Планетная система как среда жизнедеятельности: человек–естественная природа–общество–техносфера (искусственный мир, "вторая" природа, техногенная среда, антропосфера, технологическая среда). Эволюция и современное состояние техногенной среды. Движущие силы развития. Понятие преобразовательной системы, ее состав и структура. Технологическая среда как синтетическая совокупность множества взаимосвязанных преобразовательных систем: элементарное действие (прием) - операция - процесс - комплекс - техносфера. Граф взаимосвязи преобразовательных систем. Ветвящийся, сходящийся и пространственный граф связей преобразовательных систем. Морфология преобразования. Закономерности развития техносистем.

Ключевые слова: преобразовательная система, исходные ресурсы, требуемые результаты, надсистема, система управления, преобразовательная процедура, состав процесса, последствия

преобразовательной системы, закономерности, проблемы, тенденции, глобальные проблемы человечества.

4. Общая технология преобразовательной деятельности: цикличность, этапы, ресурсы, результаты, надсистема, последствия преобразований.

Циклы развития преобразовательной системы: возникновение - совершенствование - угасание. Этапы становления (формирования) преобразовательной системы: построение образа требуемого результата (проект); разработка процессов и средств преобразования; определение необходимых наблюдаемых исходных ресурсов; осуществление преобразования. Смена циклов развития. Интегральная совокупность циклов развития. Результаты и последствия технологической деятельности. Противоречия и проблемы. Совокупность исходных ресурсов, процедур, средств и результатов преобразования. Исходные ресурсы – информационные, энергетические, материальные, кадровые. Результаты преобразования: конечные и промежуточные; планируемые (основные) и сопутствующие. Результаты преобразования как исходный ресурс для последующих преобразовательных систем. Исходные ресурсы как результат действия предыдущих преобразовательных систем. Совокупность исходных ресурсов, процедур, средств и результатов преобразования, происходящего в надсистеме в определенное время и в некоторой области пространства. Управление преобразовательной системой. Надсистема как внешняя среда преобразовательной системы. Последствия действия преобразовательных систем – явные и скрытые, актуальные и «отложенные» в будущее. Достижимые результаты как потенциальные отходы и последствия человеческой деятельности. Человек как субъект устойчивого развития.

Ключевые слова: ресурсы: материальные, энергетические, информационные, биоэнергетические; результаты: планируемые и сопутствующие (неизбежные и непредсказуемые); последствия.

5. Методы формулирования творческой задачи и поиска ее решений. Сущность, классификация, области применения.

Понятие творческой задачи. Методы формулирования задач. Выявление и описание проблемной ситуации, формулирование проблемы, определение (выявление) аналогов, их сопоставительный анализ, определение недостатков и выявление противоречий. Формулирование творческой задачи (задач). Поиск решений задачи и

выбор наиболее оптимального решения. Критерии выбора. Классификация методов творчества (методов поиска вариантов решения). Методы: индивидуальные и коллективные, случайного (ассоциативного) и систематизированного поиска, автоматизированный поиск. Сущность, основные принципы, особенности, недостатки, этапы и правила применения методов: фокальных объектов, гирлянд ассоциаций и метафор, списков контрольных вопросов, мозгового штурма, синектики, морфологического анализа, теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), обобщенный эвристический метод, функционально-стоимостного анализа (ФСА). Приемы преодоления психологических барьеров, приемы разрешения противоречий, экспертная оценка вариантов, области применения. Методы активизации творческого мышления как способ преодоления психологической инерции, как способ расширения поля поиска возможных решений.

Ключевые слова: творческая задача, метод и прием творчества, виды творчества, противоречие, недостаток, проблема, потребность, требование.

6. Проектирование содержания обучения (учебной программы) по дисциплине.

Учебный предмет (дисциплина) как элемент основной образовательной программы. Учебная программа по дисциплине как нормативный документ, устанавливающий цели обучения, содержание и объем учебных занятий, виды (формы) организации обучения, а также рекомендации по осуществлению процесса обучения. Основания проектирования учебной программы. Унифицированная, типовая и специализированная учебные программы. Учебная программа отражает: роль и значение учебной дисциплины, базу знаний (понятия, стратегия и тактика решения задач), перспективы развития изучаемой науки и технологии, содержание формируемых компетенций, требуемый уровень усвоения учебного материала, связи с другими дисциплинами, их преемственность и единство. Разделы учебной программы дисциплины: пояснительная записка; учебно-тематический план; содержание тем и разделов; рекомендуемые учебники, пособия и другие источники информации; рекомендации по разработке педагогической технологии реализации учебной программы. Этапы проектирования учебной программы: определение назначения и целей учебной дисциплины в составе основной образовательной программы, связь с другими учебными

дисциплинами; определение содержания тем, разделов, дидактических единиц (учебных элементов); определение состава, структуры и объема программы, построение ее структурно-логической схемы; определение требований к знаниям и умениям по темам теоретического обучения; определение требований к лабораторным и практическим занятиям; определение объема и содержания самостоятельных аудиторных и внеаудиторных занятий; определение содержания и объема контрольных и курсовых работ учащихся (студентов); разработка необходимых рекомендаций по реализации программы. Теоретические и эмпирические методы разработки учебной программы, исследование, моделирование, анализ, синтез, проектирование. Проектирование учебной программы как реализация общей технологии проектной деятельности.

Ключевые слова: учебная программа, состав и структура учебной программы, виды учебных программ, этапы и методы проектирования.

7. Проектирование образовательной (педагогической) технологии: анализ и выбор методов, форм, средств обучения и образовательной среды.

Педагогическая технология как процесс изменения исходного состояния учащегося в соответствии с установленной образовательной программой и программой учебной дисциплины. Требуемый результат и последовательность выполнения образовательных процедур. Этапы проектирования: анализ требуемого результата обучения и воспитания, обоснование его актуальности; выявление противоречий и проблем; формулирование целей проектирования; определение объекта и предмета проектирования; анализ и формулирование основных параметров предмета проектирования для условий конкретного образовательного учреждения; анализ известных подходов и технологий обучения, определение их особенностей, противоречий и недостатков; выработка идей, предположений, гипотез по структуре и содержанию проектируемой педагогической технологии и выбор наиболее продуктивных; анализ исходного психофизиологического и социо-культурного состояния учащихся; уточнение и доработка учебной программы дисциплины в зависимости от принятой гипотезы и возможностей образовательного учреждения; анализ и выбор необходимых образовательных процедур (занятий), методов, организационных форм и средств обучения по каждому занятию; разработка проектов (планов занятий, уроков); определение

функциональных, технико-технологических, эксплуатационных, эстетических требований к средствам обучения; проектирование средств обучения, разработка технологии их изготовления и изготовление; разработка методики (технологии) проведения опытно-экспериментальной проверки проекта педагогической технологии и организация испытания проекта; конкретизация оснований и критериев достижения требуемого результата; анализ полученных результатов и принятие решений о необходимости доработки проекта и возможности его реализации в практике образовательного учреждения.

Ключевые слова: педагогическая технология, проектирование, противоречие, проблема, гипотеза, аналитическое исследование, учебная программа дисциплины, компоненты педагогической технологии, испытание педагогической технологии, критерии качества.

8. Персональный компьютер: виды, архитектура, программное обеспечение.

Понятие компьютера, виды, архитектура ПК, функционирование ПК, внутренние и внешние устройства: виды и назначение, программное обеспечение: виды и назначение, операционная система, рабочая среда и средства ее формирования.

Ключевые слова: компьютер, внутреннее устройство, внешние устройства, программное обеспечение, персональный компьютер.

9. Текстобработка и графика в текстовых документах: функции, создание и редактирование, оптимизация, форматы.

Стандартные функции текстового редактора, формирование таблиц, графический инструментарий текстового редактора, создание и редактирование внешних графических объектов, внедрение графических объектов в текст, автоматизация и оптимизация текстобработки, форматы символьных данных и их конвертирование.

Ключевые слова: текстовый редактор, таблица, графический объект, автоматизация текстобработки.

10. Компьютерные сети и Интернет. Глобальное межсетевое объединение Internet: структура и адресация, служба FTP, протокол TELNET. WWW-протоколы и технологии, службы поиска, группы новостей.

Компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование, локальные вычислительные сети, взаимодействие и функции пользователей в сети, внешние сети и межсетевое взаимодействие, стандартный сетевой сервис, понятие сети Интернет, образовательные ресурсы Интернет. Службы Интернет: E-mail, ICQ, IRC, FTP, WWW.

Ключевые слова: компьютерная сеть, локальная компьютерная сеть, глобальная компьютерная сеть, сетевое администрирование, Интернет, служба Интернет.

11. Обработка и хранение структурированных данных.

Табличные вычисления: стандартные функции электронной таблицы, табличная графика (диаграммы), автоматизация и оптимизация табличных вычислений, импорт данных в таблицы и экспорт табличной информации. 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.

Ключевые слова: электронная таблица, адресация ячеек, формула, диаграмма, база данных, СУБД, объекты базы данных.

12. Программа и программирование: этапы решения задач на ЭВМ. Критерии качества программы. Диалоговые программы. Дружественность, жизненный цикл программы.

Основные этапы решения задач на ЭВМ. Критерии качества программы. Диалоговые программы. Дружественность, жизненный цикл программы. Постановка задачи и спецификация программы.

Ключевые слова: программа, программирование, алгоритм, дружественность программы.

13. Алгоритмизация и технологии программирования.

Понятие алгоритма. Способы записи алгоритма. Программа на языке высокого уровня. Представление основных структур программирования: итерация, ветвление, повторение. Процедуры. Программирование рекурсивных алгоритмов. Способы конструирования программ. Структурное программирование. Объектно-ориентированное программирование.

Ключевые слова: алгоритм программирования, ветвление, цикл, процедура, подпрограмма, структура программы.

14. Типы данных в программировании.

Стандартные типы данных. Типы данных, определяемые пользователем. Записи. Файлы. Динамические структуры данных. Списки: основные виды и способы реализации.

Ключевые слова: типы данных, целочисленные типы данных, вещественные типы данных, массивы, запись файла, список, объект.

15. Структура базы данных: компоненты, архитектура, разработка, управление.

Информационные системы (ИС). Банк данных и его компоненты. Архитектура ИС. Системы управления базами данных, классификация. Функции СУБД. Локальные информационные системы.

Ключевые слова: Банк данных. База данных. СУБД. Приложение. Словарь данных. Администратор. Вычислительная система. Персонал. Сервер. Клиент. Буферизация. Транзакция. Журнал СУБД. Целостность СУБД.

16. Модели представления данных: классические, иерархические, сетевые, реляционные, постреляционные, многомерные, объектно-ориентированные.

Классические модели данных. Иерархическая модель. Сетевая модель. Реляционная модель. Постреляционная модель. Многомерная модель. Объектно-ориентированная модель. Типы данных.

Ключевые слова: Схема. Родитель. Потомок. Запись. Связь. Отношение. Таблицы. Агрегируемость. Историчность. Прогнозируемость. Измерение. Ячейка. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм.

17. Технология создания web-страниц.

Этапы проектирования будущего сайта. Средства создания web-страниц. Типы сайтов. Основные понятия языка HTML. Применение технологии CSS в создании web-документов. Современные стандарты многофункционального сайта. Системы управления контентом CMS.

Ключевые слова: Сайт. Ссылки. Листинг. Тэги. Атрибуты. CSS. Классы. Правила. CMS.

18. Типология технических и аудиовизуальных средств обучения, носители и преобразователи информации, применение в учебном процессе.

Виды технических и аудиовизуальных средств обучения. Их сравнительные характеристики. Виды носителей и преобразователей информации. Дидактические принципы построения современных аудиовизуальных учебных пособий. Методы применения технических и аудиовизуальных средств обучения в учебном процессе.

Ключевые слова: технические средства обучения, аудиовизуальные средства обучения, носители и преобразователи информации, видеокурс, учебные видеоматериалы, видеоуроки.

19. Звуковые данные. Методы звукозаписи, обработки и воспроизведения звуковых данных.

Основные принципы и форматы представления звуковых данных, аппаратные средства для работы со звуком, программные средства для воспроизведения и создания звуковых данных.

Ключевые слова: звуковые форматы файлов, компьютерная звукозапись, аудиосистемы ПК, цифровая звуко студия, компьютерные звуковые программы.

20. Видеоданные. Технологии создания видеоклипов.

Основные принципы и форматы представления видеоданных. Правила выбора видеоборудования компьютера. Методы получения видеоданных и их обработки. способы создания и воспроизведения компьютерных видеоклипов.

Ключевые слова: видеоматериал, компьютерные видеосистемы, форматы видеоданных, видеоклип, цифровая видеотехника, видеостудия.

21. Основные форматы файлов компонентов мультимедиа.

Представления графических, аудио, видеоданных данных и анимации. Их сравнительные характеристики. форматы файлов и способы их конвертирования.

Ключевые слова: форматы файлов, разрешение, растровая и векторная графика, форматы: MP3, MPEG, AVI, tif, jpeg.

22. Технологии мультимедиа и их аппаратное обеспечение.

Основные компоненты мультимедиа и технологии их обработки. Виды аппаратных средств для работы с компонентами мультимедиа и их основные технические параметры.

Ключевые слова: аппаратные средства мультимедиа, звуковые системы ПК, видеосистема ПК, устройства накопления и хранения цифровых данных ПК.

23. Мультимедиа-презентации для теоретического обучения. Структура, инструменты создания и технология разработки презентаций.

Содержание мультимедиа-презентации, постановка педагогической цели и выбор способа обучения, разработка содержания презентации, подбор информации и подготовка данных, выбор аппаратного и программного инструментария для создания презентации.

Ключевые слова: мультимедиа-презентация, структура презентации, создание мультимедиа-презентации, программное обеспечение мультимедиа, аппаратные средства мультимедиа, проектирование мультимедиа-продуктов.

24. Графические данные: видеосистемы и их настройка, основные форматы представления графических данных, конвертирование форматов, средства воспроизведения.

Основы обработки графических изображений, понятие о видеоадаптерах, драйверах, графических примитивах, работа с основными графическими устройствами. Техника создания изображений, редактирование деталей изображения, программы для художественного оформления. Графические данные воспроизведения и редактирования графических данных.

Ключевые слова: графические изображения, графические примитивы, графические устройства.

25. Графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных, средства анимации.

Графические библиотеки операционной системы Windows. Внешние (периферийные) устройства ввода графической информации в компьютер. Понятие анимации. Задание движения объектам и создание анимированного изображения.

Ключевые слова: графическая библиотека, устройства ввода графической информации, анимированное изображение.

26. Компьютерные коммуникации: коммуникационный канал и процессор связи, среда передачи информации, пропускная

способность канала, модуляция и демодуляция сигналов, модемы и параметры их настройки.

Компьютерные коммуникации: коммуникационный канал и процессор связи, среда передачи информации, пропускная способность канала, модуляция и демодуляция сигналов, модемы и параметры их настройки. Глобальное межсетевое объединение Internet: структура и адресация, служба FTP, протокол TELNET. WWW-протоколы и технологии, службы поиска, группы новостей.

Ключевые слова: коммуникационный канал, среда передачи информации, экранированная витая пара, неэкранированная витая пара, коаксиальный кабель, волоконно-оптический кабель, мода луча, одномодовый кабель, многомодовый кабель, пропускная способность канала, модуляция и демодуляция сигналов, модем.

27. Сетевые технологии: понятие, мосты и шлюзы, протокол передачи данных Ethernet физического уровня и уровня соединений. Модель OSI. Протокол IP сетевого уровня, протокол TCP транспортного уровня, понятие о протоколе UDP. Сетевые операционные системы.

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.

Ключевые слова: сетевой адаптер, топология физических связей, повторитель, концентратор или хаб, мост, коммутатор, маршрутизатор, протокол, уровни и процесс связи в модели OSI, основные функции сетевой операционной системы, операционные системы одноранговых компьютерных сетей, сети с выделенными серверами.

28. Установка и администрирование компьютерных сетей: инсталляция, администрирование, поддержка.

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 межсетевого объединения Internet и Intranet, обеспечение безопасности и защиты информации.

Ключевые слова: проектирование сети, выбор кабельной системы, дополнительное сетевое оборудование, инсталляция сервера, инсталляция рабочих станций, категории пользователей, права пользователей, атрибуты сетевых файлов, оптимизация параметров управления сетью, безопасность, защита информации.

29. Определение, классификации и особенности педагогических программных средств (ППС).

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). Методы организации взаимодействия пользователей с ППС. Принципы разработки ППС.

Виды педагогических программных средств, психофизиологические особенности обучаемых и технических возможностей компьютера; приоритет стратегии обучения, психологическая и педагогическая эргономичность, функциональная полнота, мотивационная и активностная обеспеченность; универсальность применения и модульность построения ППС.

Ключевые слова: педагогическое программное средство, методы организации взаимодействия пользователей с ППС, принципы разработки ППС, виды педагогических программных средств.

30. Проектирование и создание педагогических программных средств (ППС).

Технология разработки педагогического сценария ППС. Управление учебно-познавательной деятельностью в ППС. Создание ППС на языках программирования. Автоматизированные обучающие системы. Специализированные авторские инструментальные среды (АИС). Интеграция информационных ресурсов для обучения: комбинирование дидактических средств, комплексное использование

традиционных и программно-педагогических средств, ограничения на интеграцию.

Цели использования ППС, анализ и отбор учебного материала, его структурирование и формализация, представление педагогического сценария; 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; особенности создания ППС на языках программирования, программная реализация линейной и разветвленной стратегии обучения, организация пользовательского интерфейса; назначение и стандартные функции, инструментарий для разработки и эксплуатации, внедрение внешних данных; назначение и стандартные функции АИС, модули и инструменты АИС, импорт данных, использование объектно-ориентированных технологий

Ключевые слова: технология разработки педагогического сценария ППС, особенности создания ППС на языках программирования.

31. Подходы к обучению, концепции и стратегии обучения с применением мультимедиа.

Применение мультимедиа в образовании. Возможности мультимедиа в образовательном процессе НПО и СПО. Метод оценки комплекса проектов и разработок обучаемых, метод оценки совокупности мультимедиа-разработок обучаемых. Структурирование и оценка мультимедиа-материалов.

Образование и компьютер, образовательные мультимедийные издания и ресурсы, контент мультимедиа-ресурса. Анализ мультимедиа-ресурсов в информационном образовательном пространстве, концептуальные основы образовательных мультимедиа средств, образовательные перспективы мультимедиа обучающих ресурсов.

Ключевые слова: мультимедиа в образовании, концепция мультимедиа, мультимедиа и учебный процесс.

32. Проектирование мультимедийных средств обучения: определение функциональных, эргономических, технических и эксплуатационных требований, создание и осуществление проекта.

Мультимедийные средства обучения и их использование в образовательном процессе. Общие подходы к созданию мультимедийных средств обучения. Технологии мультимедиа в разработке электронных средств обучения. Основные требования, предъявляемые к разработке мультимедийных средств обучения. Виды мультимедийных средств обучения. Мультимедийные средства обучения. Образовательные м/м издания и ресурсы. Классификация м/м средств обучения. Преимущества использования м/м средств в обучении. Средства информатизации образования. Преимущества и недостатки использования м/м изданий и ресурсов; Основные технологии и принципы разработки м/м средств обучения. Основные компоненты м/м средств обучения, значимые для разработки. Принципы, которых следует придерживаться при разработке м/м средств обучения. Общие подходы к повышению наглядности м/м изданий и ресурсов. Разработка и использование иллюстраций, таблиц и схем, анимации, видеофрагментов и звука; гипертекст и гипермедиа как основные технологии создания современных электронных изданий и ресурсов; технические характеристики м/м средств обучения. Аппаратно-программная платформа и телекоммуникационные технологии, используемые при создании м/м средств обучения.

Ключевые слова: мультимедийные средства обучения, требования к мультимедийному средству обучения.

33. Технологии создания мультимедийных средств обучения. Мультимедиа в дистанционном обучении.

Отбор и формирование содержания для средства обучения. Выделение образовательной области. Смыслообразующая иерархическая система понятий. Выявление межпонятийных связей. Компонировка учебного материала при создании м/м средства обучения. Выделение компонент в средстве обучения. Создание системы навигации по гипермедиа-материалу. Принципы корректного формирования электронного издания или ресурса. Проектирование интерфейса м/м средств обучения. Рекомендации педагогам по формированию дизайна создаваемых средств обучения. Системный подход к разработке интерфейса. Основные типы технологий, применяемых в учебных заведениях нового типа. Методы дистанционного университетского образования. Основные типы организационных структур дистанционного образования.

Ключевые слова: отбор и формирование содержания, компоновка учебного материала, система навигации по гипермедиа-

материалу, принципы формирования электронного ресурса, типы организационных структур дистанционного образования.

34. Защита прав интеллектуальной собственности. Объекты авторского и патентного права.

Определение интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права и их обладатели. Исключительное право. Личные неимущественные права. Условия предоставления правовой охраны. Автор результата интеллектуальной деятельности. Авторское право. Срок действия авторских прав. Виды произведений, охраняемых авторским правом. Смежные права. Патентное право. Объекты патентного права. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец. Сроки действия исключительных прав на объекты патентного права. Условия передачи исключительных прав.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, имущественные и неимущественные права авторов, авторское и смежное право, средства индивидуализации товаров и услуг, патентное право, объекты промышленной собственности, нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности.

35. Прикладная экономика. Субъекты хозяйственной деятельности. Характеристика предприятия, рынка труда и инвестиций.

Сущность и признаки предпринимательства. Классификация хозяйствующих субъектов и видов предпринимательства. Производственный процесс и типы производства. Основной капитал. Износ и амортизация основных фондов. Показатели использования основных фондов. Оборотный капитал. Показатели использования оборотных средств. Кадры предприятий, производительность труда, методы оценки и факторы ее повышения. Классификация затрат на производство. Основные направления снижения издержек производства. Понятие, виды и направления инвестиционных вложений.

Ключевые слова: экономика, рынок труда, персонал, экономическая грамотность, инвестиции.

2.4. Защита проекта урока

Профессиональная деятельность педагога профессионального обучения основана на синтезе педагогической, психологической, естественнонаучной, предметной, культурологической областей знания и подчинена решению текущих и перспективных задач профессионального образования.

Весь комплекс профессиональных знаний и навыков педагога профессионального обучения, его компетентность, педагогическая и информационно-технологическая культура способствуют возвышению обучающегося до уровня субъекта устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды его жизнедеятельности. При этом профессиональный педагогический потенциал педагога – его знания, опыт, отношения (компетенции), включая исследовательские, проектные, учебно-методические и практические компетенции, реализуются на каждом занятии, обеспечивают его высокую эффективность и создают условия для динамичного совершенствования и развития обучающегося, учебного процесса и, собственно, самого педагога.

Именно поэтому в структуру междисциплинарного государственного экзамена включена процедура защиты выпускником собственного проекта урока, прошедшего апробацию в реальной педагогической действительности.

Проект урока представляет собой относительно самостоятельную и завершённую часть образовательной технологии, которая испытана студентом в процессе педагогической практики. На защиту выносятся совокупность компонентов урока, структура и содержание которых составляет целостную в достаточной степени обоснованную систему. К ним относятся:

- цели урока, соответствующие целям и принципам профессионального образования обучающихся и целям соответствующего направления подготовки и учебного предмета;
- принципы отбора и структурирования учебного материала и принципы проведения урока, составляющие основу педагогического взаимодействия педагога и обучающихся;
- структура урока, его основные элементы и их последовательность, а также их краткое содержание;
- описание и обоснование применяемых в уроке методов и форм педагогического взаимодействия, средств обучения и воспитания, в том числе по отдельным этапам урока;
- описание условий и характера взаимодействия педагога и обучающихся, направленных на достижение запланированного

результата. При этом необходимо отразить зависимость этих условий от исходного интеллектуального и психофизиологического состояния обучающихся;

- система измерения и оценки полученных результатов, позволяющая установить степень достижения предустановленных результатов;

- описание и анализ реально полученных результатов реализации разработанного проекта урока, их комментариев и интерпретация;

- описание и обоснование способов и средств коррекции элементов урока, позволяющих повысить степень соответствия полученных (достигнутых) и планировавшихся результатов, а также механизм уточнения целей урока;

- предложения и предположения (идеи) по совершенствованию урока.

Защита проекта урока и результатов его практической реализации должна сопровождаться демонстрацией применявшихся средств обучения и воспитания – презентации, рисунки, плакаты, таблицы, чертежи, карточки-задания, инструкции, технологические карты, натурные объекты (образцы) как средства обучения, инструменты, раздаточный информационный материал, средства измерения и контроля, компьютерные программы и средства, аудио-, видео-, мультимедиа материалы и др., а также предметы учебной деятельности учащихся и/или их фотографии.

3. Список рекомендуемой литературы

Основная литература и источники информации по первому вопросу

1. Батышев С.Я. Основы профессиональной педагогики.-М.: Высшая школа, 1977.-422 с.
2. Белякова, Е. М. Кадровый менеджмент : учеб. пособие / Е. М. Белякова, Т. Н. Оливанова, Т. В. Иванова, ФГОУВПО "Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова". - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. - 202 с.
3. Бермус А.Г. Введение в гуманитарную методологию / А. Г. Бермус. - М.: Канон+, 2007. – 335 с.
4. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - М., 1995.
5. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М., 1989.
6. Бордовская Н., Реан А. Педагогика. Учебное пособие. — СПб. : Питер, 2011 г. — 304 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
7. Борисов Е.Ф. Основы экономики: Учебное пособие / Е.Ф.Борисов. – М.: Юрайт, 2009. – 316 с.
8. Бороздина Г.В. Психология и этика делового общения. – СПб.: Лань, 2012. – 463с. — Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
9. Бусов В. И. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учеб. для бакалавров по экон. направлениям и спец. / В. И. Бусов, О. А. Землянский, А. П. Поляков, Гос. ун-т управления ; под общ. ред. В. И. Бусова. - М.: Юрайт, 2012. - 430 с.
10. Бухарова Г.Д., Старикова Л.Д. Общая и профессиональная педагогика М.: Изд-во « Академия», 2009,336с.
11. Вайндорф-Сысоева М.Е. Педагогика: Конспект лекций. – СПб. : Лань, 2010. – 239с. — Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

12. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности. - СПб. : Лань, 2012. - 520 с. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
13. Виноградова Н.А., Борикова Л.В. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 96 с.
14. Волков О.И. Экономика предприятия: Курс лекций./Под ред. О.И.Волков, В.К.Скляренко - М.: ИНФРА-М, 2003. 280с.
15. Гордиенко О.В. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://literaryar.ru/arhiv/2012/128-gordienko-ovlekcij>, свободный. - Загл. с экрана. М.: 2011.
16. Горелов А.А. Этика. — М.: Флинта: Наука, 2011 г. — 416 с. — Электронное издание. — РИС РАО. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
17. Грибов, В. Д. Экономика предприятия: учебник + практикум для вузов по спец. 060800 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" рек. УМО / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2008. - 334, [2] с.
18. Жуков Г.Н. Основы общей и профессиональной педагогики.- М.: Изд-во: Гарарики, 2005, 385с.
19. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога : учеб. пособие для вузов по спец. 033400 (050701) - Педагогика рек. УМО / В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. – 173
20. Зайцев Н.Л. Экономика и организации: Учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. М.: Издательство "Экзамен", 2005. 624 с.
21. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для вузов по пед. спец. рек. УМО / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 222, [1] с.
22. Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М., Теория обучения. – М. : «Владос», 2011. Учебное пособие - Электронное издание. - Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
23. Измайлова М. А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов : метод. пособие / М. А. Измайлова. - М.: Дашков и К, 2009. - 61 с.

24. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для вузов по пед. Спец (ОПД.Ф.02 Педагогика) рек. УМО / И. Г. Захарова. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 187 с.
25. Кожухар В.М. Основы научных исследований. Издательство: «Дашков и К» 2012: 216 стр. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
26. Кругликов, Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом : учеб. пособие / Г.И. Кругликов. - М.: Академия, 2009. - 286 с.
27. Крум Э.В. Экономика предприятия: Учеб.-метод. пособие для повышения квалификации и переподготовки преподавателей и специалистов системы образования. Мн.: РИВШ, 2005. 152 с.
28. Кузнецов И.Н. Научное исследование. Методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2007. - 457 с.
29. Кукушин В.С. Теория и методика воспитательной работы: Учеб. пособие для студ. Вузов./В.С.Кукушин.-2-е изд. - М.: Ростов н/Д: Марг, 2004.
30. Кукушкина В.С. Управление образовательными системами: учебное пособие. М.: Центр «МарТ», 2003
31. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики: учеб. пособие для вузов по спец. 030100 «Информатика» рек. УМО / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2006.
32. Леднев В.С. Содержание образования. М.: Высшая школа, 1989-281с.
33. Лихачев Б.Т. Педагогика. – М.: «Владос» , 2010. – 405с. — Электронное издание. — Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
34. Логвинов И.И. Дидактика: история и современные проблемы. - «Бином» , 2012. – 205с. -Электронное издание. - Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
35. Макарова Н.С. - «Флинта», 2012. – трансформация дидактики высшей школы. Учебное пособие. 2-ое издание, 180с. — Электронное издание. - Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
36. Методика воспитательной работы: Учеб. пособие для пед. институтов. 3-е изд./Под. ред. В.А. Слостенина.-М.: Академия.2005.
37. Методические указания к изучению курса «Теории и методики обучения» / В.Ф. Бессараб, Н.Н. Бульнский, Г.Н. Неустров, 1996, ЧГАУ.

38. Модели образовательной деятельности в вузе: традиции и новации : материалы науч.-метод. сессии УМС УдГУ, Ижевск, 6 февр. 2008 г. / УдГУ, Учеб.-метод. совет ; под ред. Г. С. Тимофеева. - Ижевск, 2008. - 274 с.
39. Мошарова Т.В. Педагогические теории, системы и технологии обучения. – Киров: Изд-во ВГПУ., 1997.
40. Мушин А.Н. - М.: Деловое общение. - «Владос» , 2010. – 207с. — Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
41. Никифоров В.Н. Практикум по методике преподавания машиностроительных дисциплин, М.: Высшая школа, 1990.-79 с.
42. Новицкий Т.А. Основы дидактики профессионального обучения. – М.: Высшая школа, 1979.-164 с.
43. Ольховацкий А.К., Бессараб В.Ф., Николаев Н.А., Плаксин А.М. Методика обучения предмету «Техническое обслуживание и ремонт машин», Челябинск, ЧГАУ, 1995.-362 с.
44. Основы профессиональной педагогики / Под ред. А.С. Батышева и С.А. Шапоринского, М.: 1989.-594 с.
45. Педагогика : учеб. для вузов рек. МО РФ / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. А. Юзефовичус [и др.] ; под ред. Л. П. Крившенко. - М.: Проспект, 2008. - 428 с.
46. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии: учебник для вузов рек. МОРФ/ С.А Смирнов и др. М.: Академия, 2009.
47. Педагогические технологии: учеб. пособие / авт.-сост. Т. П. Сальникова. - М.: Сфера, 2008. - 125 с
48. Пидкасистый П.И. Педагогика. – Спб: Лань, 2012. – 511с. — Электронное издание. — Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
49. Подласый И.П. Педагогика. – Спб. : Лань 2012. – 574с. — Электронное издание. — Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
50. Психология профессионального образования : учеб. для вузов по спец. "Профессиональное обучение (по отраслям)" рек. УМО / Э. Ф. Зеер. - М.: Академия, 2009. - 377, [1] с.
51. Развивающая педагогика (техника учения и обучения) /Под ред. Г.А. Рудика – Ижевск: РИО НУМ Центр ПО, 1997,136с.
52. Рожков М.И. Теория и методика воспитания: учебное пособие для вузов рек. МОРФ М.: Владос 2004. – 282 с.
53. Российское образование: социально-исторические контексты / А. Л. Андреев, РАН, Ин-т социологии. - М.: Наука, 2008. - 357 с

54. Самородский П.С., Симоненко В. Д. Методика профессионального обучения: Учебно-методическое пособие для преподавателя специальности "Профессиональное обучение" / Под ред. В. Д. Симоненко. - Брянск: Издательство БГУ, 2002. - 90 с.
55. Самыкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. «Бином», Лаборатория знаний», 2012. - 172с. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
56. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.- М: Психология, 2003. - 203с.
57. Симоненко В.Д. Общая и профессиональная педагогика: Учеб. пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Изд-во Вентана – Грав., 2005.
58. Симонов В.П. Педагогический менеджмент. Учебное пособие – «Юрайт», 2012.- 357с. Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
59. Скакун В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ, М.: Высшая школа, 1987.-219 с.
60. Слостенин В.А.Педагогика профессионального образования.- М.:Изд-во: Академия., 2006,368с.
61. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования: [монография] / В. П. Овечкин. - М.; Ижевск : РХД, 2005. - 217 с
62. Соколов В.А. Методические основы преподавания машиностроительных дисциплин, М.: Высшая школа, 1981.-318 с.
63. Солнцева Н.В. Управление в педагогической деятельности. – М.: « Флинта» .2012. – 120 с. — Электронное издание. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
64. Соловьева Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов (для студентов и аспирантов).- М.: Издательство АПК и ПРО, 2001.- 74с.
65. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. Москва: Дашков и К. 2012 Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
66. Трансформация содержания профессионального социально-гуманитарного образования: социологический подход / О. В. Санникова, ГОУВПО "УдГУ". - Ижевск: Удмурт. ун-т, 2009. - 448 с
67. Учебный процесс в профессионально-технических учебных заведениях: Профпедагогика / Пер. с нем. Хаице К. и др., М.: Высшая школа, 1986.-304 с.

68. Фокин Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход: учеб. пособие для вузов по спец. 031000 (050706) - Педагогика и психология; 033400 (050701) - Педагогика рек. УМО / Ю. Г. Фокин. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2007. - 239, [1] с.
69. Чернявская А.П., Гречин Б.С. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст]: учебно-методическое пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ. – 2008. – 98 с.
70. Чикнаверова К. Г. Теоретико-методологические основы развития самостоятельности у студентов в учебно-профессиональной деятельности / К. Г. Чикнаверова, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет". - 2-е изд. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2012. - 106 с.
71. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Издательство: «Дашиков и К»: 2012: 244 стр. Электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>
72. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Е. Эрганова. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 160 с
73. Юркова Т.И., Юрков С.В. Экономика предприятия Электронные учебник (С), 2006. <http://www.aup.ru/books/m88/>.
74. Якиманская И.С.» Основы личностно-ориентированного образования «Бином. Лаборатория знаний». – 2011.- 220с. – Электронный ресурс Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

Основная литература и источники информации по второму вопросу

1. Абдуллина Е.Л., Губарев В.В., Печерский А.В. "Общесистемные требования к электронным учебным материалам". <http://src.nsu.ru/conf/nit/>
2. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. Книга для преподавателей вузов, техникумов, училищ, учителей школ, гимназий и лицеев, для студентов и аспирантов педагогических вузов. М.: АДЕПТ 1998. – 217 с.
3. Андресен, Б. Б. Мультимедиа в образовании : специализир. учеб. курс : авториз. пер. с англ. / Б. Б. Андресен, К. Бринк. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дрофа, 2007.
4. Базы данных : учеб. пособие / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - М.: Академия, 2008. - 320 с.

5. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. // М.: ИИД "Филинь" - 2003, 616 с.
6. Башмаков М. И. Информационная среда обучения/М. И. Башмаков, С.Н. Поздняков, Н.А. Резник. СПб.: СВЕТ, 1997. +электронный вариант.
7. Белых, С. Л. Научно-исследовательская работа студента-психолога: поиск и презентация / С. Л. Белых, ГОУВПО "Удмурт. гос. ун-т", Ин-т педагогики, психологии и социал. коммуникаций. - Ижевск : Изд. дом "Удмурт. ун-т", 2008. - 74 с.
8. Белякова, Е. М. Кадровый менеджмент : учеб. пособие / Е. М. Белякова, Т. Н. Оливанова, Т. В. Иванова, ФГОУВПО "Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова". - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. - 202 с.
9. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. М., 2001.
10. Борисов Е.Ф. Основы экономики: Учебное пособие / Е.Ф.Борисов. – М.: Юрайт, 2009. – 316 с.
11. Бормотов С. Системное администрирование на 100%. СПб.: Питер, 200
12. Браун Д.М. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом. — СПб. : Питер, 2010 г. — 336 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-49807-052 Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
13. Бусов В. И. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учеб. для бакалавров по экон. направлениям и спец. / В. И. Бусов, О. А. Землянский, А. П. Поляков, Гос. ун-т управления; под общ. ред. В. И. Бусова. - М.: Юрайт, 2012. - 430 с.
14. Быстро и легко создаем, программируем, шлифуем и раскручиваем Web-сайт : [рус. и англ. версии 11 самых популярных программ : учеб. пособие] / Ю. М. Алексеев. - М. : Лучшие кн., 2008. – 397 с.
15. Васильев В. В.Практикум по Web-технологиям: практикум для вузов по спец. 071201 "Библиотечно-информационная деятельность" / В. В. Васильев, Н. В. Сороколетова, Л. В. Хливненко. - М.: Форум, 2009. - 413 с.
16. Ватаманюк А. Домашняя и офисная сеть. – 2-е изд., – СПб.: Питер, 2007. — 288 с.
17. Велихов А.В., Строчников К.С., Леонтьев Б.К. Компьютерные сети: Учебное пособие по администрированию локальных и объединенных сетей, - 2-е изд., - 2004. – 320с.
18. Визе Манс CoreDRAW! Пер. с нем. – М.: БИНОМ, 1995. – 208 с.

19. Галашев В.А., Причинин А.Е. Защита прав интеллектуальной собственности: Учеб.-метод. пособие. Москва; Ижевск: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов; Удм. гос. ун-т., 2009. 188с.
20. Галашев, В. А. Системы поиска и обработки информации : учеб.-метод. пособие для студентов вузов, обуч. по направлениям подготовки 051000 "Профессиональное обучение (по отраслям)" и 050100 "Педагогическое образование" / В. А. Галашев, ГОУВПО "Удмуртский государственный университет", Ин-т педагогики, психологии и социал. технологий ; авт. рец. В. П. Овечкин. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2011. – 147с.
21. Горнаков С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS). — М. : ДМК Пресс, 2010 г. — 336 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
22. Грибов, В. Д. Экономика предприятия: учебник + практикум для вузов по спец. 060800 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" рек. УМО / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2008. - 334 с.
23. Дмитриев В.А., Степанова-Быкова А.С. "Нежелательные эффекты в дистанционном образовании". <http://confdo.kgtu.runnet.ru/dmitriev.htm>
24. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011 г. — 416 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
25. Дунаев В. Базы данных. Язык SQL для студента, 2 изд. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 320 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9775-0113-2 Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
26. Зверев Г.Н. Теоретическая информатика и ее основания. Том 2. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008 г. — 576 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>
27. Зильберберг Н.И. "Электронный учебник: проблема разработки и использования". <http://www.bitpro.ru/ll.html#4>
28. Ившина Г.В., Лазарев Д.Ф. "О технологии разработки мультимедийных педагогических программных продуктов". <http://iol.spb.osi.ru>
29. Информатика. 3-е издание / А.Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2002.
30. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский [и др.] ; под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 639 с.

31. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
32. К. Айвенс. Microsoft Windows Server 2003. Полное руководство./Пер. с англ., - М.:
33. Кашицин В.П. "Дистанционное обучение в высшей школе: модели и технологии". // Педагогическая информатика. http://bspu.secna.ru/Journal/pi/pi_cash.html
34. Кириллов В., Громов Г. Введение в реляционные базы данных. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 464 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
35. Кирьянов Д., Кирьянова Е. Самоучитель Microsoft SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Online 365. — СПб. : БХВ-Петербург, 2011 г. — 224 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
36. Кирьянов Д., Кирьянова Е. Самоучитель Adobe Premiere Pro CS4. — СПб. : БХВ-Петербург, 2009 г. — 288 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
37. Компьютерная графика : учеб.-метод. пособие / ГОУВПО "Удмурт. гос. ун-т", Ин-т соц. коммуникаций ; авт.-сост. Н. А. Галанова. - Ижевск, 2008. – 79 с.
38. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты Авторы: Гурский Ю., Жвалевский А., В. Завгородний СПб. : Питер, 2011, 688 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
39. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. (+CD) / М.Н. Петров, В.П. Молочков. – СПб.: Питер, 2006. – 811 с.: ил.
40. Компьютерная сеть своими руками. Самоучитель / В. Холмогоров. — СПб.: Питер, 2003. — 171 с.
41. Концептуальная модель организации учебного процесса в системе открытого образования в структуре интегрированного университета. <http://www.sgu.ru/consgu.html>
42. Кудрявцев Т.В. Психология профессионального обучения и воспитания. М., 1983.
43. Лапчик М.П., Семакин И., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики: Учебное пособие.– М.: Академия, 2001.
44. Лобачев С.Л. "Проект информационно-образовательной среды системы открытого образования". http://magazine.stankin.ru/arch/n_15/02/index.htm

45. Макарова Н., Волков В. Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2011 г. — 576 с. — Электронное издание. — Гриф УМО Учебник. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
46. Могилев А., Листрова Л. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010 г. — 304 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
47. Музичук Ю.О. и др., Методич. указания и задания для выполнения лабораторных работ по курсу “Основы автоматизированного проектирования”. - Львов, ЛПИ. -1995 г.
48. Мультимедийные разработки для образовательных учреждений [Электронный ресурс] : электрон. прил. к журн. "Вордскем кыл" № 5-2009 / Н. А. Байкузина, Н. П. Иванова, И. Л. Мясников [и др.]. - Ижевск Вордскем кыл, 2009. - Электрон. дан. (520 Мб). Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
49. Новожилов О.П. Информатика. Учебное пособие для вузов и ссузов. — М.:Издательство Юрайт, 2011 г. — 564 с. — Электронное издание. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
50. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / Орл. гос. тех. ун-т. - Орел, 2000. - 145 с.: (электронный вариант).
51. Овечкин В.П., Причинин А.Е. Основы проектной деятельности. Учеб. – метод. Пособие. Ижевск, 2007. – 238с.
52. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 956с.
53. Осин, А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации / А.В. Осин, Б-ка Всерос. форума "Образовательная среда - 2005". - 2-е изд. - М.: РИТМ, 2005.
54. Основы локальных сетей: курс лекций: для студентов вузов, обучающихся по специальностям в обл. информ. технологий / Ю.В. Новиков, С.В. Кондратенко. – М.: Интернет – Ун-т Информ. Технологий, 2005. – 360с.
55. Павловская Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007.
56. Петров П.К. Подготовка и проведение лекций, защит выпускных квалификационных работ и диссертаций с мультимедийным

- сопровождением : метод. пособие / П. К. Петров, УдГУ. - Ижевск, 2005. – 25 с.,
57. Пирогов В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование. — СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. — 528 с. — Электронное издание. — Гриф УМО. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
58. Поляк-Брагинский А. Сеть под Microsoft Windows. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 336с.
59. Поляк-Брагинский А.В. Администрирование сети на примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 320с.
60. Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. – М., 1985.
61. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994 (электронный вариант).
62. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994 (электронный вариант).
63. Розенсон И. А. Основы теории дизайна : учеб. для вузов по спец. "Приклад. информатика" рек. УМО / И. А. Розенсон. - СПб. : Питер, 2008. - 218 с.
64. Самоучитель Adobe Premiere Pro CS4 Авторы: Кирьянов Д., Кирьянова Е. СПб. : БХВ-Петербург, 2009, 288 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
65. Сергеев, А. П. Офисные локальные сети. Самоучитель.: - М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 320 с.
66. Сети и телекоммуникации: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.А. Пескова, А.В. Кузин, А.Н. Волков. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352с.
67. Симоненко В.Д., Овечкин В.П. Основы технологии. Экспериментальный учебник для студентов технологических факультетов вузов. – Брянск: НМЦ Технология, 1999, - 90с.
68. Создание Web-страниц / авт. текста В. Ахметзянова; под ред. И. В. Панфилова. - М.: 100 книг: Триумф, 2008. - 319 с
69. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения: Учебное пособие. Самара: СГАУ, 1995. 138с.
70. Толстихин А.К., Пасько К.В., Толстихин С.А. "Предпосылки и основные принципы создания электронного учебника". <http://confdo.kgtu.runnet.ru/tolstihin2.htm>

71. Тоскин В.С., Красильников В.В. Информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Учебное пособие. Ставрополь, 2008
72. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. Москва. 2012 (электронный ресурс <http://www.bibliorossica.com>)
73. Трофимов В.В. Информатика. Учебник для вузов. — М.:Издательство Юрайт, 2010 г. — 913 с. — Электронное издание. — Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
74. У. Глин, Б. Инглиш. Microsoft Exchange Server 2003. Справочник администратора./Пер. с англ. - М.: Издательство «СП ЭКОМ», 2005. — 720с.
75. Уваров А. Ю. Электронный учебник: теория и практика. — М.: Изд-во УРАО, 1999. (электронный вариант).
76. Ханикат Дж. Знакомство с Microsoft Windows Server 2003 ./Пер. с англ. — М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2003. — 464 с
77. Шетка П. Microsoft Windows Server 2003. Практическое руководство по настройке сети. — СПб.: Наука и Техника, 2006. — 608 с.
78. Шлыкова, О.В. Культура мультимедиа: учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / О.В. Шлыкова, Моск. гос. ун-т культуры и искусств. - М.: ФАИР - Пресс, 2004 (переизд 2010).
79. Шпур Г., Ф.-Л. Краузе Автоматизированное проектирование в машиностроении/Пер. с нем. Г.Д. Волковой и др.; Под ред. Ю.М. Соломенцева, В.П. Диденко. —М.: Машиностроение, 1988. — 468 с.
80. Ясинский В.Б. "Каким должен быть электронный учебник в формате HTML". <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2001/011.pdf>
81. 2 в 1: видеомонтаж и создание DVD. Pinnacle 10. Русская версия + видеокурс : [учеб. пособие] / под ред. М. Авера. - М. : Триумф, 2007
82. 3ds Max 2011 Авторы: Тимофеев С. СПб. : БХВ-Петербург, 2010, 512 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.
83. Photoshop CS5. Самое необходимое Авторы: Скрылина С.СПб. : БХВ-Петербург, 2011, 432 с. Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru/>.

Список дополнительной литературы и источников информации

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. – М.: ВЛАДОС, 1994.- 336 с.: 58 ил.
2. Аванесов В. С. Форма тестовых заданий. - М., 1991. - 33 с.
3. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать.-М.,1985
4. Амонашвили Ш.А.Размышления о гуманной педагогике.-М., 1995.
5. Ананьев Б.Г. Психология педагогической оценки. - В кн.: Труды Института по изучению мозга им. В.М. Бехтерева, IV. - Л., 1935.
6. Ангеловски К. Учителя и инновации, М., 1991.
7. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. - М., 1977.
8. Басин М.А., Шилович Н.Н. Синергетика и Internet (путь к Sinergonet). СПб. – Наука, 1999.
9. Батышев С.Я. Научная организация учебно-воспитательного процесса, М.: Высшая школа, 1980.-410 с.
10. Батышев С.Я. Производственная педагогика, М.: Высшая школа, 1984.
11. Беспалько В. П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: учеб.-метод, пособие. — М.: 1989. — 144 с.
12. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) – М.: Изд-во НПО «МОДЭК»,2002.
13. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. М.: Большая Российская Энциклопедия, 2009. 527 с.
14. Блинчевский Ф.Л. Что такое урок производственного обучения? // Введенский В.Н. Педагогическая профессия как социальный институт // Педагогика. - 2006. – № 2. - С. 59 – 65.
15. Бородина Л.К. Формы активного обучения. С., 1991.
16. Борытко Н.М., Моложавенко А.В., Соловцова И.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Учебное пособие для Вузов.М.: Академия, 2008.
17. Вигман С.Л.Педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. М.: ТК Велби. Изд-во проспект, 2005.
18. Гаврилин А.В., Савельева О.А. Технические и аудиовизуальные средства обучения. Красноярск: КрасГУ, 2002;
19. Галашев В.А. Идентификация интеллектуального продукта как фактор повышения качества образования. В сб. Девятая Российская

университетско-академическая научно-практическая конференция: Материалы конференции /УдГУ. Ижевск, 2008.

20. Гершунский Б. С. Педагогическая прогностика. - Киев, 1986.

21. Гильде В., Штарке К.-Д. Нужны идеи. Пер. с нем. Е.М. Муслина. Предисл. Р.П. Вчерашнего. – М.: «Мир», 1973.

22. Гин А.А. Приемы педагогической техники: свобода выбора открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: пособие для учителя. – М.: ВИТА – ПРЕСС, 1999.

23. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. Учебное пособие. С.П.б 1992.

24. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. – М., 1990.

25. Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники: Учебное пособие /Науч. ред. Ц.Г. Азаркян. – М.: ИНФРА–М, 1998.

26. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. - М.: Школа, 1994.

27. Дидактические основы комплексного использования средств обучения в учебно-воспитательном процессе образовательной школы - М.: 1991.

28. Ерофеева Н.Ю. Настольная книга руководителя. Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 1997

29. Журин А.А. и др. Технические средства обучения в современной школе. М.: ЮНВЕС, 2004;

30. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. - М., 1990.

31. Зимняя Г.И. Педагогическая психология. – М., 1999.

32. Иванова Е.М. Основы психологического изучения профессиональной деятельности. М., 1987.

33. Ильин С.Ю., Ильин Ю.П. Примерные инструкции по охране труда в образовательных учреждениях. Сборник инструкций. – Ижевск: РУМЦУОТ, 2000.

34. Ильясов И.И. Структура процесса учения. — М., 1986.

35. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: Учеб. пособие для студентов вузов. – М: Логос, 2000.

36. Информатика : учеб. для вузов по спец. 0808091 "Прикладная информатика" и др. экон. спец. (для бакалавров) / С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. В. В. Трофимова. - М.: Юрайт, 2012. - 910, [1] с.

37. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: учебное пособие. М.2006.

38. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике. - Рига, 1995.
39. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. ТСО и методика их использования. М., 2002;
40. Колесникова И. А. Педагогические цивилизации и их парадигмы // Педагогика. - 1995. - № 6.
41. Краевский В. В. Содержание образования: вперед к прошлому. - М.: Педагогическое общество России, 2001. - 36 с.
42. Краевский В.В. Общие основы педагогики: учебное пособие. М.2006.
43. Крылова Н.Б. Культурология образования: Профессиональная библиотека учителя. Вып. 10. М.: Нар. образование, 2000.
44. Кудрявцев А.В. Обзор методов создания новых технических решений (конспект лекций). – М.: ВНИИПИ, 1988.
45. Кудрявцев П.О. Проблемное обучение. Истоки и сущность. - М.: Знание, 1991.
46. Кудряшова Л.Д. Каким быть руководителю (психология управленческой деятельности). Л.: Лениздат, 1986
47. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Анализ современного урока. Уч. Пособие Из-во «Учитель», 2003.
48. Культурология: Учеб. для студ. техн. вузов / Колл. авт.; Под ред. Н.Г. Багдасарян. – М.: Высш. школа, 1998.
49. Кууси П. Этот человеческий мир / Пер. с англ. Общ. ред. и вступ. статья Э.А. Араб-Оглы. М.: Прогресс, 1988.
50. Куценко Г.И. Научная организация труда учащихся техникумов, М.: Высшая школа, 1983.-98 с.
51. Лабораторный практикум по информатике : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ по напр. "Информатика и вычисл. техника" / В.С. Микшина, Г.А. Еремеева, К.И. Бушмелева [и др.] ; под ред. В.А. Острейковского. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 375 с.
52. Ланда Л.Н. Алгоритмизация в обучении. - М.: Правда, 1966.
53. Левин А.Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука — СПб.: Питер, 2003;
54. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений.- М.: Изд-во: Академия,2001.
55. Левитес Д. Г. Практика обучения: современные образовательные технологии. - М.: Издательство "Институт практической психологии"; Воронеж: НПО " " Производственное обучение. — 1946. — № 15. — С. 5—12.
56. Леонтьев В. Самоучитель мультимедиа. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2006.

57. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. - М., 1981.
58. Лихачев Б.Т. Педагогика. - М., 1992.
59. Лордниканидзе Д. О. Принципы организации и методы обучения — М.: 1957.
60. Макиенко Н.И. Педагогический процесс в училищах ПТО, М.: Высшая школа, 1983.-318 с.
61. Марков Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы: Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2004.
62. Маслов С. Г. Теория систем и системный анализ (терминология и путеводитель): учеб.-метод. пособие / С. Г. Маслов, ГОУВПО "Удмурт. гос. ун-т", Фак. информ. технологий и вычисл. техники. - Ижевск, 2010. - 66 с
63. Модернизация региональной системы профессионального образования (на примере Удмуртской Республики) / Г. З. Файзуллина, А. С. Килин, М. Н. Макарова. - Ижевск, 2009. - 119, [1] с. МОДЭК", 1998. - 288 с.
64. Мультимедиа. Под ред. Петренко А.И. – М., 1994.
65. Мухачева Е.В., Главатских Р.Р., Королева К.И. Учимся самостоятельности в учении. Учебное пособие. – Ижевск, 2002.
66. Мухина С.А.Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. Серия «Среднее профессиональное образование».Ростов на/ Д: Изд-во «Феникс»,2004.
67. Никандров Н.Д. Образование и культура // Мир образования – образование в мире: Научно-методический журнал, № 4, 2004.
68. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия, векторы развития. – М.: «Эгвес», 2000.
69. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебн. пособие для студ. пед.вузов и системы повыш. квалиф. пед. Кадров / Полат Е.С., Бухаркина М.Ю.– М.: Изд.центр «Академия», 2002.
70. Овечкин В.П. Ведение в теорию технологического образования постиндустриального общества. Актуальные проблемы образования в высшей школе. Сборник материалов науч.-метод. конф. УдГУ / Под ред. Г.С. Трофимовой. Ижевск: Изд. дом “Удмуртский университет”, 2003.
71. Овечкин В.П. Основы проектирования содержания технологического образования // Вестник Удмуртского университета. 2004. № 11.

72. Овечкин В.П. Подходы к совершенствованию подготовки субъекта культурно-технологического развития // Вестник удмуртского университета. Серия «Психология и педагогика». – Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2003.
73. Овечкин В.П. Проблемы преодоления технократических подходов к технологической деятельности с помощью образования // Технология и предпринимательство / Отв. редактор В.П. Овечкин. – Ижевск: Изд. дом “Удмуртский университет”, 2001.
74. Овечкин В.П. Устойчивость жизни в техногенной среде. Толерантность и проблема идентичности: Материалы международной научно-практической конференции. Ежегодник Российского психологического общества. Т. 9. Вып. 4 / Отв. ред. Н.И. Леонов, Сироткин С.Ф. – Ижевск, 2002.
75. Оконь В. Введение в общую дидактику. - М: Высш. школа, 1990.
76. Омеляненко В.Л., Вовк Л.В. Задания и педагогические ситуации. М. 1993.
77. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана – Графф, 2003.
78. Павловская, Т. А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" для магистров и бакалавров / Т. А. Павловская. - СПб. : Питер, 2012. - 460 с.
79. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 3-е изд. – М.: Школа–Пресс, 2000.
80. Петелин Р. Ю., Петелин Ю.В. Звуковая студия в РС. - СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 2008
81. Полат Е.С. Новые педагогические технологии Обучение в сотрудничестве. Метод проектов. Курс дистанционного обучения для учителей [Электронный ресурс].
82. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. Ю. А. Данилова ; под общ. ред.: В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича, Ю. В. Сачкова. - 6-е изд. - М. : URSS, 2008. - 294 с.
83. Практикум по психологии профессиональной деятельности и менеджмента. Под ред. Г. Никифорова, М. Дмитриевой, В. Снеткова. СПб., 2001.
84. Прессман Л.П. Методика и техника эффективного использования средств обучения в учебно-воспитательном процессе - М.: 1985.

85. Пригожин И. Человек перед лицом неопределенности. – Москва–Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.
86. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности. П/р Никифорова П.С. СПб, 1991.
87. Психология профессиональной подготовки специалистов для современного производства / Под ред. А.И. Подольского. – М., 1991.
88. Рудик Г.А., Сартасов А. Н. Технологизация педагогического процесса.- Верхняя Пышма, 1994.
89. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.
90. Селиванов В.С. Основы общей педагогики. Теория и методика воспитания: Учеб. пособие для студ. вузов., обучающихся по спец. «Педагогика и психология». 3-е изд. - М.: Академия, 2004.
91. Симоненко В.Д. Технологизация и инновационность образования как стратегический фактор промышленного подъема в рыночных условиях. – М.: Изд-во Росс. экон. акад., 2001.
92. Симоненко В.Д. Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества и образования). – Брянск: Изд-во БГПУ, 2001.
93. Скаткин. М.Н. Совершенствование процесса обучения — М.: 1971.
94. Слостенин В.А. и др. Педагогика. – М., 2000.
95. Смирнов В.И. Общая педагогика в тезисах, дефинициях, иллюстрациях. - М.: Педагогическое общество России, 1999.
96. Теоретические основы процесса обучения /Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. - М., 1989.
97. Технологическое образование: теория, методология, практика: Сб. науч. ст. / Под ред. В.П. Овечкина. Ижевск, 2003.
98. Томпсон С., Элшар К., Гиббсон Д. Осваиваем мультимедиа. М.: «Бинам», 2007г.
99. Торп С. Учитесь думать как Эйнштейн /Пер. с англ. О.Г. Белошеев. – Мн.: «Попурри», 2003. – 288 с.
100. Тоффлер Э. Третья волна / Пер. с англ. Э. Тоффлер. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2002.
101. Тринг М., Лейтуэйт Э. Как изобретать? Пер. с англ Л.С. Доброславского / Под ред. и с предисл. В.В. Патрикеева – М.: Мир, 1980.
102. Тучков Т.У. Урок как показатель грамотности и мастерства учителя. – М., 2001.
103. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. <http://www.fips.ru>

104. Чернилевский Д. В., Филатов О. К. Технология обучения в высшей школе. Учебное пособие / Под. ред. В. Д. Чернилевского - М.: Экспедитор, 1996. - 288 с.
105. Чернышев А.С. Практикум по решению конфликтных ситуаций. М.: Светоч, 1999
106. Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза в профессиональной деятельности. - М., 1982.
107. Шадриков В.Д. Философия образования и образовательные политики. - М.: Логос, 1993.
108. Шарафутдинов Р. Н. Проблемно-проектное обучение в подготовке педагогов : учеб.-метод. пособие / Р. Н. Шарафутдинов, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Ин-т педагогики, психологии и социал. технологий, Каф. теории и методики технол. и проф. образования. - Ижевск: Удмурт. ун-т, 2012. – 54 с.
109. Шпенглер О. Человек и техника. // Культурология XX век: Антология. – М.: Юрист, 1995.
110. Щедровицкий Г.П. Лекции по философии образования. - М., 1993.
111. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология / Ред.-сост. А.А. Пископфель, В.Р. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. М.: Шк. культ. политики, 1997.
112. Экономика организаций (предприятий): учебник / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Проспект, 2010. - 552 с.
113. Экономика, организация и планирование промышленного производства: Учебн. пособие для учащихся средних спец. учеб. заведений / Т.В. Карпей, Л.С. Лазученкова, В.С. Коржов, Л.А. Селькина; Под общ. ред. Т.В. Карпей. Изд. 3-е исправл. и дополненное. Мн.: Дизайн ПРО. 2003. 272 с.
114. Юркова Т.И., Юрков С.В. Экономика предприятия Электронные учебник (С), 2006. <http://www.aup.ru/books/m88/>.
115. Яркова Е.Н. Глобализация и утилитаризм: Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара ученых "Глобальный мир". Вып. 11 (34). – М.: Новый век, 2004.

5. Порядок проведения экзамена

Для проведения государственного экзамена приказом ректора университета создается Государственная экзаменационная комиссия

(ГЭК), в состав которой включаются наиболее компетентные специалисты в вопросах общепрофессиональной и предметной подготовки студента. Государственный экзамен проводится в форме открытого заседания ГЭК, на котором заслушиваются выступления студентов по вопросам, включенным в экзаменационный билет.

На заседании ГЭК представляются следующие документы:

- приказ о составе ГЭК,
- приказ о допуске студентов к государственному экзамену,
- программа экзамена,
- экзаменационные билеты,
- итоговая ведомость успеваемости студентов,
- оформленные зачетные книжки студентов,
- чистая бумага с печатями,
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по приему государственных экзаменов.

За 2 месяца до экзамена студенты обеспечиваются программой экзамена и информируются о консультациях по всем разделам программы.

Для проведения экзамена составляется расписание работы ГЭК, выделяется аудитория, в которой должен быть отдельный стол для комиссии, бумага и справочная литература для студентов.

Технический секретарь, утвержденный приказом о составе ГЭК, заполняет книгу протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по приему государственных экзаменов. Нумерация протоколов начинается с №1 текущего астрономического года. В один день принимается экзамен не более чем у 12 студентов.

Государственный экзамен проводится в устной форме в присутствии не менее 2/3 состава комиссии, при обязательном присутствии председателя и его заместителя. На экзамене кроме членов комиссии могут присутствовать ректор, проректор по учебной работе, декан (директор) и его заместитель по учебной работе. Другим лицам присутствие на экзамене не разрешается.

До начала экзамена председатель оглашает порядок работы комиссии: на подготовку ответа на вопросы билета отводится 1 час и 10-12 мин. отводится на дополнительные вопросы членов комиссии. Лица, присутствующие на экзамене (не члены комиссии) вопросов задавать не могут. Не рекомендуется задавать вопросы, не связанные с тематикой билета.

Результаты государственного экзамена оцениваются по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решение принимается в конце экзамена на закрытом заседании комиссии простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов, председатель обладает правом решающего голоса. Результаты экзамена объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания экзаменационной комиссии.

Критерии оценки.

Оценка выступления студентов на заседании ГЭК производится по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокие знания теоретического материала, умеет устанавливать и объяснять связь практики и теории, аргументировать свои суждения и умозаключения, показал противоречия, проблемы и тенденции развития профессионально-педагогического образования в современных условиях; при защите проекта урока студент продемонстрировал не только логику построения и осуществления урока, но и показал возможности его совершенствования за счет применения нетрадиционных подходов.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал глубокие знания теоретического материала, умеет устанавливать и объяснять связь практики и теории, аргументировать свои суждения и умозаключения, показал противоречия, проблемы и тенденции развития профессионально-педагогического образования в современных условиях. Однако при ответах на вопросы билета проявляется не полное знание отдельных базовых теоретических положений, не достаточно представлена собственная позиция, ее интерпретация и аргументация, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы; при защите проекта урока студент показал высокий уровень компетенции по реализации традиционных, испытанных в профессиональном образовании подходов к осуществлению педагогического взаимодействия, однако не в достаточной степени владеет инновационными методами и технологиями совершенствования образовательного процесса.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент показал знание теоретического материала, умеет описать явления реальной профессионально-педагогической действительности, знает способы и средства планирования и осуществления учебного процесса

в соответствии со сложившимися в практике правилами и традициями. Однако при ответах на вопросы билета студент не достаточно проявил свои творческие способности, затрудняется в определении проблем профессионального обучения и воспитания, не в достаточной степени владеет методами совершенствования образовательной практики; при защите проекта урока студент не достаточно аргументировал (обосновал) структуру урока и его компонентов, не высказал предложений и предположений по совершенствованию урока.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент слабо ориентируется в вопросах теории профессионального образования, затрудняется в определении и рациональном выборе процедур учебного процесса, имеет недостаточные знания по совершенствованию учебного процесса; если ответы студента, по мнению членов ГЭК, не соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта по уровню его профессиональной педагогической деятельности; при защите проекта урока студент проявил низкий уровень профессиональной компетентности, а предложенный им проект логически противоречив (не корректен).

6. Библиографический список

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 030500.06 «Профессиональное обучение» (утв. Министерством образования и науки РФ от 27 марта 2000 г. № 237 пед/сп).
2. Закон Российской Федерации об образовании №12 – ФЗ от 13.01.1996.
3. Конвенция о правах ребенка.
4. Методические рекомендации по организации итоговой государственной аттестации в Удмуртском государственном университете, Ижевск: УдГУ, 2006.
5. Методические рекомендации по оформлению самостоятельных работ студентов специальности 030600 «Технология и предпринимательство» / Сост. Д.Б. Конев, А.В. Вахрушев, В.П. Овечкин. Ижевск: УдГУ, 2005.
6. Овечкин В.П., Галашев В.А. Технология дипломного проектирования: подготовка, выполнение, защита / Учеб.-метод. Пособ. – М., Ижевск: Иссл. центр проблем качества подготовки специалистов, Удм. гос. ун-т, 2008.
7. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской федерации (утв. Приказом Минобрнауки РФ от 25 марта 2003 г. № 1155).
8. Проект федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования. В 2-х частях / Под ред. Э.Д. Днепров, В.Д. Шадрикова. М.: ВНИК «Образовательный стандарт» Министерство образования РФ, 2002.
9. Требования к уровню подготовки выпускников: Обязательный минимум содержания образования / В.А. Поляков, П.Н. Андрианов, П.Р. Атутов и др. // Народное образование. 2001. №9.

Авторы – составители: Андрей Владимирович Вахрушев, Виталий Афанасьевич Галашев, Дмитрий Борисович Конев, Клара Иосифовна Королева, Елена Васильевна Мухачева, Татьяна Альбертовна Наумова, Владимир Петрович Овечкин, Алексей Иванович Опарин, Алексей Евгеньевич Причинин, Рустам Ахьямович Сарваров, Светлана Григорьевна Сергеева, Андрей Викторович Титов, Ринат Наильевич Шарафутдинов.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН:
содержание, подготовка, проведение

Учебно-методическое пособие

Напечатано в авторской редакции с оригинал-макета заказчика

Подписано в печать 00.00.13. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 3,5 Уч.-изд. л. 3,2

Тираж 30 экз. Заказ №

Издательство «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 4.