

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Утверждаю:

Ректор



2013 г.

Номер внутривузовской регистрации

127-13-3.0

АННОТАЦИЯ

**к основной образовательной программе
высшего профессионального образования**

Направление подготовки

051000.62 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки

Информатика и вычислительная техника

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Определение ООП.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП.....	3
1.3. Общая характеристика ООП ВПО.....	3
1.4. Требования к абитуриенту.....	4

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	5

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО

3.1. Общекультурные компетенции (ОК).....	6
3.2. Профессиональные компетенции (ПК).....	8
3.3. Профильно-специализированные компетенции (ПСК).....	10

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. Годовой календарный учебный график.....	11
4.2. Учебный план подготовки бакалавра.....	11
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	
4.4. Программы учебной и производственной практик.....	11

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат).....

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.....

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	17
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.....	19
7.3. Общие требования к итоговой государственной аттестации.....	19
7.4. Общие требования к выпускной квалификационной работе.....	19

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГАОУ ВПО СВФУ им. М.К.Аммосова по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат) по профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки - Информатика и вычислительная техника.

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ);

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки Профессиональное обучение (бакалавриат) высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» декабря 2009г. №781;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки;

Устав вуза ФГАОУ ВПО СВФУ им.М.К.Аммосова (2011 г.).

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника.

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата - развить у студентов личностных качеств и формирование общекультурных, общенаучных, социально - личностных, инструментальных

и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018- Информатика и вычислительная техника.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата - данная ООП является образовательной программой первого уровня высшего профессионального образования. Нормативный срок освоения при очной форме обучения – **4 (четыре) года**, заочной – **5 (пять) лет**.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по **очно-заочной (вечерней) и заочной** формам обучения, а так же в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год, относительно нормативного срока, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата - 240 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, начальном или среднем профессиональном образовании.

(Для направлений подготовки, зарегистрированных в Перечне направлений подготовки (специальностей), по которым при приеме для обучения по программам бакалавриата могут проводиться дополнительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности (утвержденным в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации), в данном разделе ООП могут быть указаны дополнительные требования к абитуриенту – наличие определенных творческих способностей, физических и (или) психологических качеств).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессионально-педагогической деятельности бакалавров по направлению подготовки Профессиональное обучение (по отраслям) профилю подготовки Информатика и вычислительная техника включает: подготовку учащихся по родственным профессиям и специальностям в образовательных учреждениях по программам начального, среднего и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, в центрах по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и специалистов, а также в службе занятости населения, участие в организации работы информационных подразделений предприятий и организаций, поддержка систем управления базами даны, информационное сопровождение деятельности предприятия или организации, разработка программного обеспечения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессионально-педагогической деятельности бакалавров по направлению подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки Информатика и вычислительная техника являются участники и средства реализации целостного образовательного процесса в учреждениях начального, среднего и дополнительного профессионального образования, включающих учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и специалистов, информационные процессы предприятий и организаций, системы управления базами данных, информационная инфраструктура предприятия, программное

обеспечение, а также службу занятости населения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- 1 Учебно-профессиональная.
- 2 Образовательно-проектировочная.
- 3 Организационно-технологическая.
- 4 Научно-исследовательская.
- 5 Обучение по рабочей профессии.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр профессионального обучения должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

Учебно-профессиональная:

- определение подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) по профилю подготовки - Информатика и вычислительная техника;
- развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего (специалиста);
- планирование мероприятий по социальной профилактике в образовательных учреждениях систем начального и среднего профессионального образования (ОУ НПО и СПО);
- организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и ФГОС в ОУ НПО и СПО;
- диагностика и прогнозирование развития личности будущих рабочих (специалистов);
- организация профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов;
- анализ профессионально-педагогических ситуаций;
- воспитание будущих рабочих (специалистов) на основе индивидуального подхода, формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений.

Образовательно-проектировочная:

- проектирование комплекса учебно-профессиональных целей, задач;
- прогнозирование результатов профессионально-педагогической деятельности;
- конструирование содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов);
- проектирование и оснащение образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов);
- разработка, анализ и корректировка учебно-программной документации подготовки рабочих (специалистов);
- проектирование, адаптация и применение индивидуализированных, деятельностно и личностно-ориентированных технологий и методик профессионального обучения рабочих (специалистов);
- проектирование, адаптация и применение комплекса дидактических средств для подготовки рабочих (специалистов);
- проектирование и организация коммуникативных взаимодействий и управление общением;
- проектирование форм, методов и средств контроля результатов процесса подготовки рабочих (специалистов).

Организационно-технологическая:

- организация учебно-производственного (профессионального) процесса через

производительный труд обучающихся;

- анализ и организация хозяйственно-экономической деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях;
- организация образовательного процесса с применением эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов);
- эксплуатация и техническое обслуживание учебно-технологического оборудования;
- использование учебно-технологической среды в практической подготовке рабочих (специалистов);
- реализация учебно-технологического процесса в учебных мастерских организациях и на предприятиях.

Научно-исследовательская:

- научные исследования в области компьютерных технологий с применением полученных теоретических и практических знаний;
- участие в исследованиях по проблемам подготовки рабочих (специалистов);
- организация учебно-исследовательской работы обучающихся;
- создание, распространение, применение новшеств и творчество в педагогическом процессе для решения профессионально-педагогических задач, применение технологии формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов).

Обучение рабочей профессии:

- определение путей повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов;
- использование передовых отраслевых технологий в процессе обучения рабочей профессии;
- формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;
- организация производительного труда обучаемых.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими:

3.1. Общекультурными компетенциями (ОК):

- осознает культурные ценности, понимает роль культуры в жизнедеятельности человека (ОК-1);
- осознает ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положению, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся)) (ОК-2);
- понимает философию как методологию деятельности человека (ОК-3);
- понимает историю становления различных типов культур, владеет способами освоения и передачи культурного опыта (ОК-4);
- способен проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);
- готов к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как

фактора гармонизации личностных и межличностных отношений (ОК-6);

- готов к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);

- готов к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);

- владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

- владеет способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);

- владеет системой психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управляет своим психологическим состоянием в условиях общения (ОК-11);

- владеет правовыми и нравственными нормами экологического поведения (ОК-12);

- владеет способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);

- имеет целостное представление о картине мира, ее научных основах (ОК-14);

- способен научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности (ОК-15);

- способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОК-16);

- готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности (ОК-17);

- владеет культурой мышления, знает его общие законы, способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты (ОК-18);

- владеет технологией научного исследования (ОК-19);

- способен осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознает необходимость знания второго языка (ОК-20);

- готов к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др. (ОК-21);

- способен осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

- способен самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);

- способен к когнитивной деятельности (ОК-24);

- способен обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);

- умеет моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);

- готов анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);

- владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);

- владеет системой эвристических методов и приемов (ОК-29).

3.2. Профессиональными компетенциями (ПК):

Учебно-профессиональная деятельность:

- способен выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
- способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
- способен организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
- способен организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
- способен анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- готов к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готов к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК-7);
- готов к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);
- готов к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);
- готов к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10).

Научно-исследовательская:

- способен организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готов к участию в исследованиях проблем, возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
- готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);
- готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).

Образовательно-проектировочная деятельность:

- способен прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);
- способен проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);
- способен проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно - ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);
- способен проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);
- готов к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);
- готов к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);
- готов к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);
- готов к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);
- готов к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки

рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

Организационно-технологическая деятельность:

- способен организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);
- способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);
- готов к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);
- готов к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);
- готов к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);
- готов к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);
- готов к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК-30).

Обучение по рабочей профессии:

- способен использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
- способен выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- готов к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);
- готов к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
- готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
- готов к производительному труду (ПК-36).

3.3. Профильно-специализированными компетенциями (ПСК):

- способен спроектировать, настроить и поддерживать в работоспособном состоянии компьютерную сеть предприятия (ПСК – 1);
- способен устанавливать и сопровождать системное и прикладное программное обеспечение на уровне клиентских рабочих станций (ПСК – 2);
- готов к выполнению операций по установке, конфигурированию и сопровождению серверного программного обеспечения и сетевого оборудования (ПСК – 3);
- способен спроектировать базы данных и осуществлять эффективное обслуживание и сопровождение СУБД (ПСК – 4);
- готов к применению современных средств и технологий обеспечения информационной безопасности (ПСК – 5);
- способен осуществлять планирование эффективного доступа пользователей к разделяемым сетевым ресурсам (ПСК – 6);
- способен вести разработку программного обеспечения с использованием различных языков программирования (ПСК – 7);
- способен применять современные технологии разработки ПО (ПСК – 8);
- готов к использованию современных интегрированных сред разработки ПО (ПСК – 9);
- способен проектировать базы данных и осуществлять эффективный доступ к информации (ПСК – 10);
- готов к работе в офисных и специализированных программных пакетах прикладного назначения (ПСК – 11);

- готов к управлению проектами по разработке ПО с применением современных методологий разработки ПО (ПСК – 12);
- владеет технологиями (алгоритмами) решения различных задач (ПСК – 13);
- владеет техническими средствами, оборудованием и вспомогательным инструментарием для реализации профессиональных задач (ПСК – 14);
- готов использовать информационные технологии в профессиональной деятельности и - умеет создавать новые решения на их основе (ПСК – 15);
- способен профессионально контактировать со специалистами смежных областей при реализации научно-технических исследований и педагогической деятельности (ПСК – 16);
- способен к использованию современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (ПСК-17).

3.4. Учебные компетенции (УК):

- имеет представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1);
- имеет представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2);
- знает правовые нормы и гарантии устойчивого развития народов Северо-Востока России (УК-3);
- имеет представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4);
- обладает высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей (УК-5).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника:

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируются следующими документами:

- 4.1. Годовой календарный учебный график.
- 4.2. Учебный план подготовки бакалавра.
- 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).
- 4.4. Программы учебной и производственной практик.
- 4.5. Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график дан в Приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план бакалавра дан в Приложении 2.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы разрабатываются согласно учебного плана и ФГОС бакалавра по каждой дисциплине.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В программах указывается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз имеет заключенные договора (в соответствии с требованием статьи 11, п.9 ФЗ «О высшем и послевузовском образовании»).

В том случае, если практики осуществляются в вузе – перечисляются кафедры и лаборатории вуза, на базе которых проводятся те или иные виды практик, с обязательным указанием их кадрового и научно-технического потенциала.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся. Данный раздел включается в ООП в случае, если вуз один из видов учебной практики заменяет научно-исследовательской работой.

В программе НИР указываются виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых обучающийся должен принимать участие.

4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ООП предусматриваются и разрабатываются программы следующих учебных практик:

- учебная (1 курс, 2 семестр, 1 неделя);
- квалификационная (2 курс, 4 семестр, 1 недели);
- технологическая (3 курс, 6 семестр, 1 2/3 недели);
- педагогическая (4 курс, 8 семестр, 3 недели);
- преддипломная (4 курс, 8 семестр, 2 недели).

4.4.2. Программа производственной практики.

Разрабатываются программы следующих производственных практик:

- квалификационная (2 курс, 4 семестр, 1 недели)
- технологическая (3 курс, 6 семестр, 1 2/3 недели),
- педагогическая (4 курс, 8 семестр, 3 недели);
- преддипломная (4 курс, 8 семестр, 2 недели).

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника в ФГАОУ ВПО СВФУ им.М.К.Аммосова

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается *научно-педагогическими кадрами*, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющие ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет не менее 50 %, ученые степени доктора наук и/или ученое звание профессора составляют не менее 8 % преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени. К образовательному процессу привлечены не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 % от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Основная образовательная программа обеспечивается **учебно-методической документацией и материалами** по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлены в локальной сети образовательного учреждения и/или в сети Интернет.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов учебной библиотекой ПИ. Обеспечен доступ к электронному каталогу информационно-библиотечной системы «Ирбис», обеспечивающий пользователей информацией о составе и содержании книжного фонда Научной библиотеки СВФУ через локальную библиотечную систему, университетскую компьютерную сеть, всемирную сеть Интернет.

Обеспечение обучающихся основной и дополнительной учебной литературой необходимыми для образовательного процесса удовлетворительное.

Объем книжного фонда основной и дополнительной учебной литературы учебной библиотеки ПИ составляет 50.798 экз. по состоянию на 1 декабря 2010 г.

- Из них доля грифовой литературы - 67 %.
- Степень новизны литературы – 44 %.
- Общая книгообеспеченность на 1 студента 22 учебной литературы, в т.ч. по циклам: ГСЭ (общие гуманитарные и социально-экономические) – 5,5 экз, ЕН (общие математические и естественнонаучные) – 3,8 экз., ОПД (общепрофессиональные) – 7,7 экз., СД(специальные) -12 экз.

Фонд дополнительной литературы включает:

- 5.014 экз. официальных, справочно-библиографических и научных изданий.
- 31 наименований в количестве 1302 экз. научных, научно-популярных

центральных и региональных журналов.

- 6 наименований газет по 1 комплекту.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Методическое обеспечение учебного процесса включает также внутривузовские издания и разработки: методические указания и рекомендации, учебно-методические комплексы, компьютерные обучающие программы, тесты и др.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных и не менее 2 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:

1. CISCO;
2. e-LEARNING WORLD(Мир электронного обучения);
3. WEB-ДИЗАЙН для профессионалов;
- 4.MSDN-MAGAZINE ;
- 5.Вестник образования России;
- 6.Вестник педагогических инноваций;
- 7.Журнал для профессионалов. Использование Visual Studio (с к/д);
- 8.Журнал для профессионалов. Программирование на С# (с к/д);
- 9.Информационное общество;
- 10.Информационные технологии и вычислительные системы;
- 11.Информационные технологии с ежемесячным приложением;
- 12.Инфокоммуникационные технологии;
- 13.Образовательные технологии. Теория и технология вузовского образования;
- 14.Открытое и дистанционное образование;
- 15.Вестник высшей школы;
- 16.Вопросы психологии;
- 17.Высшее образование в России;
- 18.Высшее образование сегодня;
- 19.Открытые системы. СУБД;
- 20.Инновации в образовании;
- 21.Вопросы тестирования в образовании;
- 22.Прикладная информатика;
- 23.Мир образования – Образование в мире;
- 24.Народное образование;
- 25.Образование и наука;
- 26.Образование и общество;
- 27.Педагогика;
- 28.Педагогическая техника;
- 29.Педагогические измерения;
- 30.Педагогические технологии;
- 31.Педагогическое образование и наука;
- 32.Преподаватель XXI;
- 33.Профессионал;
- 34.Профессиональное образование;
- 35.Психологическая наука и образование;
- 36.Развитие личности;
- 37.Специалист;
- 38.Среднее профессиональное образование;
- 39.Стандарты и мониторинг в образовании;

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с

отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Гарант», к образовательным порталам «Экономика. Социология. Менеджмент», «Российский ресурсный центр учебных кейсов», а также:

1. Википедия - свободная энциклопедия - www.wikipedia.org.
2. Всемирного банка - www.worldbank.org.
3. Министерство образования и науки РФ - www.mon.gov.ru.
4. Организация экономического сотрудничества и развития – www.oecd.org.
5. Росбизнесконсалтинга – www.rbc.ru.
6. Росстата - www.gks.ru.
7. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» - www.informika.ru.
8. Федеральный портал «Российское образование» - www.edu.ru.

ФГАОУ ВПО «СВФУ им. М.К.Аммосова», реализующее основную образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 051000 – Профессиональное обучение (по отраслям), профиль – Информатика и вычислительная техника, располагает **материально-технической базой**, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинеты: Психологии профессионального образования; Профессиональной педагогики; Безопасности жизнедеятельности; Экологии; Лингафонные кабинеты; Методики профессионального обучения; Валеологии; Компьютерные классы с возможностью выхода в глобальные сети; Учебные аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами; Учебно-методические кабинеты.

Лаборатории: Общей физики; Электротехники и электроники; Химии; Информационных технологий; Веб-лаборатория по дисциплинам профессиональной подготовки; Физиологии и гигиены; Техники безопасности;

Мастерские: Учебно-производственные мастерские для освоения рабочей профессии. Практическое (производственное) обучение для специализированного профиля подготовки реализуется в учебных производственных мастерских и других специально оборудованных помещениях или в условиях действующих предприятий (организаций).

Оснащение учебных мастерских соответствует требованиям подготовки по рабочей профессии профиля Информатика и вычислительная техника, профилизации – Компьютерные технологии и обеспечивает достижение уровня квалификации по профессиям НПО и СПО.

Спортивный комплекс: Спортивные залы.

Вся материально-техническая среда в образовательном учреждении соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ к сети

Интернет имеют не менее 25% компьютерных рабочих мест. Доступ студентов к сетям Интернет составляет не менее 100 часов в год на человека.

СВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристика среды СВФУ, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

В Северо-Восточном федеральном университете имени М.К. Аммосова созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса. Целями внеучебной воспитательной работы является формирование целостной,¹ гармонично развитой личности специалиста, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры, формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей студентов, организация досуга студентов.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как управление студенческим развитием (отдел социально-педагогической работы со студентами, центр карьеры, отдел организационно-массовой работы, центр психологической поддержки «Развитие», культурный центр «Сергеляхские огни»), а также управление информационной политики, объединенная редакция газеты «Наш университет», спортивные объекты университета (стадион «Юность», бассейн «Долгун», спортивные залы в учебных корпусах), которые активно взаимодействуют с учебно-методическим управлением, управлением качества, научной библиотекой, студенческим правоохранным отрядом, дирекцией студгородка и другими подразделениями университета.

Ежегодно в СВФУ проводится более 70 культурно-массовых и около 80 спортивно-массовых студенческих событий, в том числе крупные межвузовские мероприятия.

В СВФУ активно развиваются органы студенческого самоуправления: Первичная профсоюзная организация студентов, Штаб студенческих отрядов, Студенческий правоохранный отряд, студенческий интеллектуальный совет при Ученом Совете СВФУ (СИС), Совет по творческому развитию студентов и др. Первичная профсоюзная организация студентов координирует работу органов студенческого самоуправления университета и объединяет более 9 тысяч студентов, в Штаб студенческих отрядов входит 14 студенческих отрядов, в составе которых работает около 400 студентов.

В университете реализуются программы воспитательной деятельности: по профилактике правонарушений, по профилактике наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, по профилактике ВИЧ-инфекций, воспитательной деятельности на цикл обучения, адаптации первокурсников, психологической адаптации студентов младших курсов, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни «Здоровье как стиль жизни» и т.д.

Большое внимание в воспитательной работе уделяется организации досуга и отдыха студентов - в культурном центре СВФУ работают 19 студий и 5 кружков. С целью привлечения к научно-исследовательской деятельности работают свыше 200 студенческих научных кружков. Научной работой занимаются 30 % студентов (от общего количества студентов очной формы обучения, включая филиалы в г. Мирный и г. Нерюнгри).

Стратегические документы, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся:

Рекомендации по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования. Письмо министерства образования РФ. (2002 г.);

Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2006-2020 гг.» (2005 г.);

Устав СВФУ (2011 г.);
Документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии;
Положение о студенческом общежитии; Положение о порядке заселения в студенческие общежития;
Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитиях;
Положение о рейтинговой аттестации жильцов, проживающих в общежитиях;
Положение о дисциплинарных взысканиях, применяемых к студентам;
Положение о III трудовом семестре и привлечении студентов к общественно-полезному труду;
Положение о студенческом самоуправлении.

Характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

В 10 благоустроенных общежитиях (общая площадь - 64 038 кв.м.) проживают 4651 студентов.

Развита сеть пунктов общественного питания на 1065 посадочных мест: буфеты, столовые, комбинат питания «Сэргэлээх». Лечебно-оздоровительная работа студентов осуществляется: поликлиникой № 5, профилакторием «Смена», стоматологической поликлиникой, оздоровительно-восстановительным центром, специальным коррекционным кабинетом лечебной физкультуры и массажа.

Функционируют 4 спортивных зала общей площадью 2880,6 кв.м., легкоатлетический манеж, плавательный бассейн «Долгун», зал борьбы.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 051000 - Профессиональное обучение (бакалавриат), профилю подготовки 051018 - Информатика и вычислительная техника:

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В образовательном учреждении действует рейтинговая система оценки успеваемости. Главное функциональное назначение рейтинговой системы управления учебной деятельностью студентов (далее – рейтинговая система) состоит в том, что она позволяет ранжировать студентов по успешности обучения. Именно установление рейтинга студента (т. е. занимаемого им по успешности обучения места) способствует его самостоятельности и активности при освоении учебных программ и, в конечном счете, улучшению качества его профессиональной подготовки. Вместе с тем, это действенное средство управления учебным

процессом.

Введение рейтинговой системы преследует следующие цели:

1) обеспечение систематической обратной связи, позволяющей, во-первых, строить адаптивную программу обучения и, во-вторых, своевременно корректировать действия преподавателей и студентов в процессе обучения;

2) повышение надежности данных оперативной диагностики учебного процесса; увеличение чувствительности канала обратной связи;

3) объективизация оценки знаний студентов, получаемых по отдельным дисциплинам;

4) введение элемента состязательности ранжированием студентов в процессе обучения;

5) мотивация систематической самостоятельной работы студентов в течение семестра;

6) получение дифференцированной и разносторонней информации о качестве и результативности обучения, а также о персональных академических достижениях студентов для их морального и материального поощрения:

- предоставления преимущественного права при поступлении в аспирантуру,
- присуждения грантов для обучения или стажировок в зарубежных вузах,
- выдвижения на получение специальной (именной) стипендии,
- рекомендации при устройстве на работу,
- прочие формы поощрения;

7) контроль качества подготовки специалистов;

8) повышение качества педагогического проектирования и осуществления учебного процесса.

Рейтинговая система основывается на интегральной оценке всех видов учебной деятельности студента, предусмотренных учебным планом специализации, в частности:

- овладение дисциплинами учебного плана,
- прохождение всех видов практик,
- сдача итогового государственного экзамена по специальности (направлению),
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Составной частью при проектировании и реализации управляемого процесса по дисциплине является организация системы контроля, основные функции которого связаны с определением соответствия *исходного уровня знаний, умений, навыков* (входной контроль) студентов, *результатов промежуточных этапов* (текущий контроль) обучения и *конечного результата* (итоговая аттестация по дисциплине) заданной цели обучения. Контролем устанавливается степень подготовленности студента к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности. К формам текущего и промежуточного контроля относятся:

- собеседование;
- коллоквиум;
- зачет;
- экзамен (по дисциплине, модулю);
- тест;
- контрольная работа;
- просмотры творческих работ;
- реферат;
- отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.);
- курсовая работа и др.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается в пределах 100 баллов. Это максимум, достижимый для студента в рамках одного предмета.

В связи с переходом на двухуровневую систему подготовки специалистов с высшим

образованием и связанным с ней внедрением в учебный процесс Европейской системы переноса кредитов (ECTS – European Credit Transfer System) для сопоставимости систем оценки результатов обучения (ECTS и рейтинговой) данное Положение предусматривает (как это принято в ECTS):

- 70 баллов – для оценки текущей работы студента в семестре;
- 30 баллов – для оценки на экзамене.

Итоговая оценка по предмету с экзаменом или дифференцированным зачетом выставляется с учетом работы в семестре и результатов экзамена (баллы суммируются) в соответствии со следующей шкалой:

55–70 баллов – «удовлетворительно»;

71–85 баллов – «хорошо»;

86–100 баллов – «отлично».

Индивидуальный академический рейтинг студента определяется в каждом семестре по результатам зимней и летней экзаменационных сессий.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и Государственного экзамена по психолого-педагогическому циклу (*Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза*).

Общие требования к итоговой государственной аттестации.

-знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с педагогическим профилем подготовки;

-уметь использовать современные методы педагогических и проектно-технологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

-владеть приемами осмысления базовой и факультативной технологической, проектной и педагогической информацией для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

Общие требования к выпускной квалификационной работе.

Выпускная квалификационная работа бакалавра профессионального обучения профиля подготовки – Информатика и вычислительная техника, представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для подготовки педагогов профессионального обучения в области информационных технологий соответствующего профиля, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности.

Объем ВКР — 40-50 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Работа любого типа должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристикой основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ВКР; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее

дальнейшие перспективы работы, библиографический список. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, устанавливаемым ГОСТ.

Выпускная квалификационная работа бакалавра определяет уровень профессиональной подготовки выпускника. Поскольку области профессиональной деятельности для бакалавра профессионального обучения являются образовательная и производственная деятельности в сфере функционирования предприятий, в процессе подготовки ВКР студент может быть сориентирован на один из предложенных типов ВКР:

1) Выпускная квалификационная работа исследовательского характера, выполненная на заключительном этапе обучения студента, целями которой являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по профилю подготовки бакалавра;
- выявление способности применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научного исследования;
- умение делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

2) Главная задача выпускной работы – применение различных методов проектирования для создания действующей модели образовательного процесса.

Выпускная работа должна содержать элементы научного исследования, выражающиеся в анализе и обобщении сведений из литературных источников, проведении самостоятельных наблюдений.

Выпускная работа должна быть самостоятельной, творческой работой, основанной на конкретных материалах практической деятельности учреждений, предприятий (организаций).

При решении задач выпускной работы необходимо:

- использовать направления научно-технического прогресса; свободно ориентироваться в литературе по специальности и теме работы;
- уметь вести технико-экономические исследования с применением современных методов и информационно-вычислительной техники;

Представленная к защите выпускная работа должна:

- демонстрировать углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в университете;
- показывать наличие необходимых навыков и умений, обеспечивающих грамотность научно-педагогических разработок;
- выявлять квалифицированное использование педагогических знаний в решении конкретных учебно-практических задач.

При разработке выпускной работы необходимо предусмотреть:

- внесение своих предложений, обеспечивающих наличие элементов новизны и обоснование полезности разработки;
- глубокую проработку материала, неординарное решение проблемных вопросов.

Выпускная работа защищается в Государственной аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра профессионального обучения определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 051000 – Профессиональное обучение (по отраслям) и методических рекомендаций УМО по профессионально-педагогическому образованию.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие

качество подготовки обучающихся

Положение об организации учебного процесса в СВФУ с использованием системы зачетных единиц (Приказ СВФУ № 423-ОД от 30 мая 2011 г.).

Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (Приказ СВФУ № 423-ОД от 30 мая 2011 г.).

Положение о кредитно-модульной организации учебного процесса в СВФУ (Приказ СВФУ № 423-ОД от 30 мая 2011 г.).

Положение о самостоятельной работе студентов СВФУ (Приказ СВФУ № 423-ОД от 30 мая 2011 г.).

Проектирование основных образовательных программ, примерных программ профессиональных модулей, рабочих программ учебных дисциплин, практик в составе основных образовательных программ, реализующих Федеральный государственный образовательный стандарт высшего и среднего профессионального образования. – Методическое пособие для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов образовательных учреждений. / Авт.-сост. И.В. Осипова, О.В. Тарасюк, А.М. Старкова. Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос.. – 2010. – 83 с.

Проектирование компетентностно-ориентированных основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования: Методические рекомендации для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов / Авт. сост. И.В. Осипова, О.В. Тарасюк. – Екатеринбург: РГППУ, 2009. - 100 с.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.Б.5 Экономическая теория

Составитель: Н.А.Турчина, ст. преп. кафедры экономической теории ФЭИ СВФУ

Направление подготовки	051000.62 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21
практические	17
КСР	4
СРС	39
на экзамен/зачет	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономическая теория» являются:

- использование основных положений и методов экономической теории при решении социальных и профессиональных задач;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- понимание политической значимости происходящих в мире экономических событий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Знать:

- экономические термины и категории;
- механизм действия основных экономических законов;
- глобальные экономические проблемы современной эпохи

- типы экономических систем и основные экономические институты;
- суть различных экономических моделей;
- принципы функционирования основных экономических институтов;
- элементы экономического анализа и экономической политики;
- характерные черты переходной экономики;

Владеть:

- методами экономического анализа и правильной оценки современной социально-экономической ситуации;
- навыками эффективных самостоятельных решений на практике.

1. Краткое содержание дисциплины:

Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства.

Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс.

Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразование в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.

5. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000.62 (код) Профессиональное обучение(направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №20 от «24»02. 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины

«Экология»

Составитель:
Лаврова Василиса Павловна, старший преподаватель

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.Б2.Б6
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	9
лабораторные	15
КСР	6
СРС	63
на экзамен/зачет	экзамен

1. **Цель** дисциплины: - формирование экологической ответственности в отношениях с окружающей средой. Курс основан на интеграции таких общеобразовательных предметов, как биология, география, химия, физика и история. Методологической основой курса являются представления об единстве природы, взаимосвязи и взаимообусловленности природных и природно-техногенных процессов как производных глобального развития Биосферы и человечества.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: структуру биосферы, экологические значения биотических и абиотических факторов; о взаимосвязи экологии и здоровье человека, об экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы;

2. Уметь использовать знания в обучении и воспитании обучающихся экологической

культуре, экологической ответственности.

3. Владеть формами, средствами и методами педагогической деятельности, профессиональной лексикой, современными психологическими и педагогическими технологиями

3. Краткое содержание дисциплины

Биосфера и человек: структура биосферы; экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы, основы экономики природопользования, экозащитная техника и технологии, основы экологического права, профессиональная ответственность, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №__ от «__»__ 20_г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
Б2.В.ОД.2 Компьютерные коммуникации и сети
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Корнилов Ю.В., доцент кафедры ИВТ, к.п.н.

(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	051000 «Профессиональное обучение»
Профиль подготовки	051000 «Информатика и вычислительная техника»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Цикл математических и естественнонаучных дисциплин
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	15, 42
лабораторные	-
практические	11, 17
СРС	42, 9
КСР	4, 4
на экзамен/зачет	27

1. Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является обеспечение знаниями о теоретических и практических основах в организации и функционировании компьютерных сетей, умение применять в профессиональной деятельности распределенные данные, программы и ресурсы сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен спроектировать, настроить и поддерживать в работоспособном состоянии компьютерную сеть предприятия (ПСК-1);
- способен устанавливать и сопровождать системное и прикладное программное обеспечение на уровне клиентских рабочих станций (ПСК-2);
- готов к выполнению операций по установке, конфигурированию и сопровождению серверного программного обеспечения и сетевого оборудования (ПСК-3);
- способен спроектировать базы данных и осуществлять эффективное обслуживание и сопровождение СУБД (ПСК-4);
- готов к применению современных средств и технологий обеспечения информационной безопасности (ПСК-5);
- способен осуществлять планирование эффективного доступа пользователей к разделяемым сетевым ресурсам (ПСК-6);
- способен к использованию современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (ПСК-17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

- технологии и принципы построения компьютерных сетей;
- принципы функционирования и взаимодействия аппаратных и программных средств компьютерной техники;
- способы настройки ОС Microsoft Windows для работы в сетях;
- сетевые прикладные программы;
- прикладные программы для создания Web-сайтов и Web-страниц;
- Российские и международные поисковые средства в Internet;
- основы применения компьютерных сетей и телекоммуникаций в образовательной сфере.

2) уметь:

- использовать вычислительные системы и сети передачи данных в профессиональной деятельности;
- подключать ПК к сетям, и работать в сетях;
- работать с сетевыми прикладными программами;
- создавать и оформлять Web-страницы и Web-сайты;
- создавать и обеспечивать поддержку образовательным ресурсам.

3) владеть:

- основными навыками и технологиями работы в вычислительных сетях;
- механизмами передачи данных по каналам связи;
- навыками по обслуживанию и созданию ресурсов локальных сетей;
- навыками по работе с сервисами сети Internet.

3. Краткое содержание дисциплины:

1. Сетевые операционные системы

2. Установка локальных компьютерных сетей

3. Администрирование локальных компьютерных сетей

4. Глобальное межсетевое объединение Internet

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение

2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 21 от «29» 03. 2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины **Б2.В.ОД.3 Компьютерная графика** (наименование дисциплины)

Составитель (и):
Корнилов Ю.В., доцент кафедры ИВТ, к.п.н.

(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	051000 «Профессиональное обучение»
Профиль подготовки	051000.62 «Информатика и вычислительная техника»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Цикл математических и естественнонаучных дисциплин
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21
лабораторные	-
практические	17
СРС	66
КСР	4
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование знаний и системы профессиональных навыков использования современных компьютерных графических технологий, их возможностей по созданию, обработке и публикации электронной графики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);
- способен самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);
- способен проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);
- готов использовать информационные технологии в профессиональной деятельности и умеет создавать новые решения на их основе (ПСК-15);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:

- Понятие компьютерной графики;
- Виды компьютерной графики (растровая, векторная, фрактальная): их особенности, достоинства и недостатки;

- Понятие цвета в компьютере;
- Цветовые компьютерные модели;
- Форматы графических файлов;
- В графическом пакете Adobe Photoshop:

Назначение панели инструментов;

Создание нового документа. Открытие и закрытие документа.

Сохранение документа;

Понятие палитры их назначение и возможности;

Слои. Возможности слоев. Эффекты слоя;

Понятие маски (быстрая маска, маска слоя, векторная маска);

Понятие ретуширования. Инструменты ретуширования

Понятие канала: цветовые каналы, альфа-каналы

- В графическом пакете Corel Draw:

Особенности работы с различными объектами.

Панель атрибутов.

Класс «многоугольники» и «звезды». Построение и модификация.

Объект «спираль». Особенности управления.

Возможности диаграммной сетки. Создание, способы применения.

Способы формирования линии. Инструменты «кривая» и «кривая Бизье».

Модели кривой. Понятие «узел» и «сегмент».

Сглаженные, симметричные узлы, точки излома.

2) Уметь:

- работать с современными графическими интерфейсами специализированных графических пакетов;

- В графическом пакете Adobe Photoshop:

- производить основные настройки и установки интерфейса программы;

- создавать, редактировать и сохранять графические файлы;

- сканировать и обрабатывать изображения средствами Photoshop;

- уметь выделять части изображения, используя различные инструменты;

- уметь работать со слоями, эффектами слоя, режимами наложения, каналами;

- уметь применять маски;

- владеть методами использования плагинов, и эффектов.

- В графическом пакете Corel Draw:

- производить основные настройки и установки интерфейса программы;

- создавать, редактировать и сохранять графические файлы;

- работать с графическими примитивами;

- создавать и корректировать кривые;

- грамотно применять инструменты Corel Draw: масштабирование, скос, поворот, трансформация манипулирование и редактирование формы.

- создание, форматирование и редактирование текстов,

- создавать и управлять фигурным и простым текстом,

- переводить текст в кривые

- владеть методами использования плагинов, и эффектов.

3) Владеть:

- Методами построения и обработки растровых и векторных изображений в компьютере

- Приемами работы с компьютерными графическими программами Adobe Photoshop и Corel Draw
- Методикой проектирования фирменного стиля
- Основами подготовки полиграфической продукции средствами программ компьютерной графики

3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Предмет компьютерной графики. Виды компьютерной графики

Раздел 2. Основы цвета в компьютере. Понятие цвета. Цветовые модели

Раздел 3. Способы представления изображения в компьютере. Форматы графических файлов.

Раздел 4. Основы растровой компьютерной графики. Способы выделения. Слои и основы работы со слоями. Маски и каналы. Ретуширование. Фильтры.

Раздел 5. Основы векторной компьютерной графики. Объектно-ориентированная векторная модель изображения. Объекты, классы объектов, атрибуты, методы

Раздел 6. Основы трехмерной графики

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 050100 (код) Профессиональное обучение (Технология);
2. ООП ВПО по направлению 051000 (код) Профессиональное обучение (Технология);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 19 от «27» 01. 2012 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Системное (прикладное) программное обеспечение

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Николаев Александр Михайлович, старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Бакалавриат
------------------------	-------------

Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Педагог профессионального обучения
Цикл, раздел учебного плана	Б2.В.ОД.5
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
лабораторные	-
практические	26
КСР	4
СРС	36
на экзамен/зачет	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Системное (прикладное) программное обеспечение являются: ввести студентов в круг понятий и задач, связанных с общей структурой информационного обеспечения задач обработки данных с использованием компьютеров, с тем, чтобы студенты могли самостоятельно анализировать и решать теоретические и практические задачи, связанные с использованием языков программирования и операционных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Иметь представление:

- о локальных, системных, приборных интерфейсах и интерфейсах периферийных устройств

2. Знать и уметь:

- современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы
- способы управления процессами и ресурсами в компьютерах, синхронизацию процессов
- теорию программирования на нескольких языках программирования

3. Уметь:

- работать в графической операционной среде;
- применять аппаратные средства вычислительной техники в

учебном процессе

4. Владеть:

- применять методические разработки использования компьютерных технологий к условиям реального учебного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования:

3. Краткое содержание дисциплины

В задачу изучения дисциплины входит ознакомление студентов с принципами построения и структурой аппаратно-программного окружения, в рамках которого протекают процессы выполнения программ, происходит управление взаимодействием программных процессов. Студенты должны освоить принципы работы операционных систем и систем программирования.

№	Модули	Описание
1	Введение в системное программное обеспечение (СПО)	Структура СПО Понятие операционной системы (ОС) Назначение и функции ОС Основные понятия (операционная среда, процесс, ресурс, прерывание)
2	Управление ресурсами и аппаратные средства	Управление памятью в ОС Архитектура микропроцессоров 180x86 Управление вводом/выводом Файловые системы
3	Архитектура операционных систем	Основные принципы построения ОС Принципы построения интерфейсов ОС Современные операционные системы
4	Тупики	Понятие тупиковой ситуации Формальные модели для изучения проблемы тупиков Методы борьбы с тупиками
5	Сетевые технологии	Общие принципы построения вычислительных сетей Протоколы передачи данных Сетевая ОС Novell Netware

6	Формальные языки и грамматика -	Языки и цепочки символов Способы задания языков. Форма Бэкуса-Наура Определение грамматики Цепочка вывода. Сентенциальная форма
7	Регулярные языки	Регулярные языки и грамматики Конечные автоматы Регулярные множества Регулярные выражения
8	Контекстно-свободные (КС) языки	Распознаватели КС-языков Свойства КС-языков Преобразование КС-грамматик Табличные распознаватели для КС-языков
9	Основные принципы построения трансляторов	Трансляторы, компиляторы и интерпретаторы - общая схема работы Понятие прохода Хэш-функции и хэш-адресация Лексические анализаторы (сканеры). Принципы построения сканеров

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №11 от 11 мая 2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б.3.Б.2. Психология профессионального образования

Составитель (и):
Васильева Т.Г. доцент, к.п.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000.62 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б2.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	21
практические	16
лабораторные	21
СРС	45
КСР	5
на экзамен/зачет	экзамен

1. Целью освоения дисциплины «Психология профессионального образования» является изучение основных закономерностей профессионального обучения, воспитания и развития, а также психологических особенностей субъектов профессионального образования и их взаимодействия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

- осознание ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии), проявление понимания их смыслов и значений, высказывание своего отношения к каждой ключевой ценности профессии, демонстрация системности, целостности представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся) (ОК-2);

- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);

- владение нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

- способность развивать профессионально важные и значимые качества личности

будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);

- способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

- готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8).

3. Краткое содержание дисциплины

1. Введение в психологию профессионального образования

2. Психолого-педагогические основы профессионального образования

3. Психология профессионального обучения, воспитания и развития

4. Психология деятельности и личности педагога профессионального образования

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000.62 Профессиональное обучение;

2. ООП ВПО по направлению 051000.62 Профессиональное обучение;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 6 от «10» октября 2011г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Педагогические технологии

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Товарищева Ф.Д., к.п.н, доцент

(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ПЦ, Б3.Б5
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	21
практические	14
семинары	
СРС	75

КСР	7
на экзамен/зачет	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Педагогические технологии являются помощь студенту в освоении активного субъекта образовательной деятельности в процессе усвоения закономерностей, принципов, образования, особенностей и возможностей построения и развития современных педагогических технологий в формировании педагогического мышления (усвоение идеи уникальности и неповторимости каждого человека; отношение к личности как высшей ценности).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;

- закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды;

- способы психологического и педагогического изучения обучающихся;

2. Уметь: - системно анализировать и выбирать образовательные концепции;

- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;

- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные и т.д.), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

- логично излагать приобретенные базовые знания;

- использовать современные концепции обучения и воспитания как основы профессиональной деятельности;

- использовать современные, апробированные и эффективные новые технологии.

3. Владеть: - способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

- педагогическими инструментариями, технологиями, интерпретациями, методами, техниками; способностью интерпретировать результаты деятельности на высоком уровне;

- оригинальным и творческим стилем мышления и деятельности в педагогической деятельности;
- способностью и готовностью наращивать свои профессиональные компетенции;
- различными технологиями обучения;

3. Краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина является теоретическим федеральным компонентом общих гуманитарных и социально-педагогических дисциплин по специальности 030500 «Профессиональное обучение».

Модели обучения: современные педагогические технологии, их назначение и особенности; проектирование педагогических систем, педагогического процесса, педагогических ситуаций.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №11 от 25.04.2011г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Методика воспитательной работы

(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Товарищева Ф.Д., к.п.н, доцент
 (Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ПЦ, Б3.Б6
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21

практические	15
семинары	
СРС	66
КСР	6
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Методика воспитательной работы являются повысить у студентов уровень полноты и разнообразия представлений о будущей профессиональной деятельности; ознакомить средствами и методами педагогического взаимодействия в конкретных технологиях воспитания.; способствовать повышению уровня практических инновационных разработок методики воспитательной работы, что позволит совершенствовать методы проектирования воспитательной работы. Повышение общей культуры, коммуникативной подготовки педагогов профессионального обучения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - человек как высшая ценность;
2. Уметь: - моделировать воспитательные ситуации, организовать профессиональное педагогическое общение и взаимодействие;
 - определять и учитывать индивидуальные особенности учащихся;
 - организовать внеучебную деятельность обучающихся;
 - бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса;
 - управлять деятельностью помощников учителя и волонтеров, координировать деятельность социальных партнеров;
3. Владеть: - способами пропаганды важности педагогической профессии для социально-экономического развития страны;
 - способами ориентации профессиональных источниках информации(журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.)
 - способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
 - способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений;
 - способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
 - способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды;

3. Краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина является теоретическим федеральным компонентом общих гуманитарных и социально-педагогических дисциплин по специальности 030500 «Профессиональное обучение».

Технология профессионально-педагогического общения. Технология решения педагогического конфликта; технология воспитательного влияния; технология воспитательной деятельности. Управление воспитательным процессом. Характеристика инновационных воспитательных систем в системе профессионального образования.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №11 от 25.04.2011г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
Б3.Б.7 Методика профессионального обучения
(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Барахсанова Е.А., д.п.н., профессор кафедры ИВТ

(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	051000.62 «Профессиональное обучение»
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный цикл
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3,5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	126
лекционные	21
лабораторные	21
практические	15
СРС	63
КСР	6
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины:

Курс «Методика профессионального обучения» представляет собой самостоятельную ветвь педагогического знания о конструировании, применении и развитии специальных средств регуляции обучающей деятельности педагога. Он должен способствовать повышению методической компетентности будущих педагогов профессиональной школы.

Курс имеет межпредметные связи с такими учебными дисциплинами, как педагогика, дидактика, психология.

1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
Выпускник после изучения дисциплины «Методика профессионального обучения» должен **знать и уметь использовать:**

1. основные требования, содержание методики организации и проведения профессиональной подготовки учащихся;
2. дидактические возможности, принципы действия, технологию использования и методику применения дидактических средств;
3. сущность, содержание и структуру образовательного процесса;
4. формы, средства и методы педагогической деятельности;
5. теоретические основы проектирования комплексов дидактических средств, их возможности, принцип действия, технологию использования и методику их применения.

Выпускник должен **уметь:**

1. выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной ситуации, ориентироваться в выборе средств и методов обучения, разрабатывать индивидуальную личностно ориентированную технологию обучения;
2. выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучаемых;
3. разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих;
4. разрабатывать комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям учебного процесса в образовательных учреждениях.

Совокупность знаний, умений и навыков должна обеспечить формирование у выпускника следующих компетенций:

Общекультурные компетенции

Осознание ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности (демонстрация глубоких знаний всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявление понимания их смыслов и значений, свободное интерпретация всех КЦП, высказывание своего отношения к каждой КЦП положению, демонстрация системности, целостности представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся)) (ОК-2);

Способность проектирования и осуществления индивидуально-личностных концепций профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);

Владение нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

Владение способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказание помощи в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);

Владение технологией научного исследования (ОК-19).

Готовность к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др. (ОК-21);

Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

Профессиональные компетенции

Способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);

Способность развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);

Способность организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);

Способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

Способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);

Способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения (ПК-17);

Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);

Готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);

Профильно-специализированные компетенции

Готовность к общению со специалистами смежных профессий при решении педагогических и информационных задач, владение профессиональной (ПСК-17).

3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы методики профессионального обучения

Лекция 1. *Методологические основы методики профессионального обучения*

Лекция 2. *Средства обучения в профессиональной деятельности педагога.*

Лекция 3. *Методология педагогики и методы педагогических исследований*

Лекция 4. *Формы обучения. Формы организации обучения.*

Лекция 5. *Технология подготовки преподавателя к занятиям.*

Лекция 6. *Формы контроля знаний и умений учащихся.*

Лекция 7. *Организация самостоятельной работы студентов*

Лекция 8. *Воспитательные технологии и системы.*

Раздел 2. Методическое обеспечение дисциплины

Лекция 9. *Компетентностный подход в образовании в перспективе Болонского процесса.*

Лекция 10. *Задачи, содержание и процесс профессионального обучения*

Лекция 11. *Методическое обеспечение дисциплины*

Лекция 12. *Методические рекомендации к уроку*

Лекция 13. Методические рекомендации к практическому занятию

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000.62(код) Профессиональное обучение (направление);
2. ООП ВПО по направлению 051000.62 (код) Профессиональное обучение (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от 28 октября 2011г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Составитель:

Находкин Василий Васильевич,

заведующий кафедрой возрастной

и педагогической психологии ПИ СВФУ,

к.п.н., доцент

Направление подготовки	051000 Профессиональное образование
Профиль подготовки	051000.65 «Информатика и вычислительная техника»
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3.Б.8
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	26
семинары	-

СРС	36
КСР	4
на экзамен/зачет	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины **Безопасности жизнедеятельности** являются знания в области защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
- способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4)

3. Краткое содержание дисциплины

Безопасность жизнедеятельности – сложная отрасль знаний, исследующая чрезвычайно многогранные явления и процессы окружающего мира и безопасного существования человека в этом меняющемся мире со своими трудностями, катаклизмами, охватывающие своим вниманием большой объем специфических понятий и терминов, связанные в силу своего предмета со многими областями общественных и естественнонаучных дисциплин. Вот почему психология не поддается быстрому освоению, их содержание трудно запомнить с первого раза.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 050100 «Профессиональное образование»;
2. ООП ВПО по направлению 050100 «Профессиональное образование»;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры компьютерной технологии образования (протокол №7 от 21.11.2011г.).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины (модуля)

Практическое (производственное) обучение

(наименование дисциплины (модуля))

Составитель (и):

Лукина Т.Н., доцент, к.п.н.

(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000 профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3.Б9. Профессиональный цикл
Семестр(ы) изучения	56
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	34 – зачет
Количество часов всего, из них:	216
лекционные	30, 42
практические	9, 19
семинары	-
СРС	63, 9
КСР	6, 2
на экзамен/зачет	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Практическое (производственное) обучение» является формирование готовности бакалавров к профессионально-педагогической деятельности, освоение компетенций необходимых мастеру производственного обучения при подготовке рабочих и специалистов, приобретение опыта практической работы бакалавром, а также знакомство с методами формирования общих и профессиональных компетенций по профессии «Оператор ЭВМ и ВТ».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины «Практическое (производственное) обучение» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных (ОК):

- осознание ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии), проявляет понимание их смыслов и значений, высказывает свое отношение к каждой ключевой ценности профессии, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся) (ОК-2);

- способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);

- готовность анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);

б) профессиональных (ПК):

- готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);

- способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);

- готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);

- способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);

- способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);

- готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);

- готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);

- готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);

- готовностью к производительному труду (ПК-36).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: основные принципы обучения в системе НПО; формы теоретического и

производственного обучения; современные методы обучения; особенности современной вычислительной техники и периферийных устройств; виды современной учебной техники; подходы к классификации современного программного обеспечения; иметь представление о мультимедийных возможностях ЭВМ; причины сбоев и технологии повышения отказоустойчивости информационных систем; теоретические основы построения локальных сетей; методы доступа к глобальной сети Интернет; основы сайтостроения и Web-дизайна; методы профилактики производственного травматизма при работе с ЭВМ

2. Уметь: уметь планировать содержание подготовки учащихся в рамках обучения рабочей профессии; организовать производственное обучение в учебных кабинетах и лабораториях; осуществлять проверку качества знаний учащихся на различных этапах производственного обучения; выполнять комплексную защиту информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий; осуществлять модернизацию аппаратного обеспечения ЭВМ; следить за состоянием оборудования и рабочих мест в соответствии с принятыми санитарными нормами правилами;

3. Владеть: владеть основами работы с современным программным обеспечением; основами работы в текстовых редакторах; основами работы в электронных таблицах; основами работы в современных графических редакторах; навыком уверенной работы в современных операционных системах; технологией поиска информации в сети Интернет; навыком выявления сбоев в процессе обработки информации и анализа причин их возникновения.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Практическое (производственное) обучение» состоит из двух основных разделов: Раздел 1. Педагогическая информатика, Раздел 2. Компьютерные технологии в обучении.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Информатика и вычислительная техника»;
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №18 от «22» 12.2011г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б3.В.ОД.4 Педагогические программные средства
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Бархсанова Е.А., д.п.н., профессор кафедры ИВТ
(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	051000.62 «Профессиональное обучение»
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Цикл математических и естественнонаучных дисциплин

Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	17
лабораторные	17
практические	
СРС	36
КСР	
на экзамен/зачет	Экзамен

1. Цели освоения дисциплины:

Целью курса «Педагогические программные средства» является приобретение будущими педагогами профессионального обучения в области информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий знаний и умений, необходимых для введения в учебный процесс педагогических программных средств (ППС), изучение механизмов создания педагогических средств учебного назначения, а также формирование у них практических навыков работы в области информационных технологий, повышение эффективности образовательного процесса.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- фундаментальные и современные разделы информатики.

2. Уметь:

- использовать основные приемы обработки данных на ПК;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
- использовать средства компьютерной графики;
- работать в компьютерных сетях;

Совокупность знаний, умений и навыков должна обеспечить формирование у студента следующих общекультурных компетенций, проявляющихся в:

- владение нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

- владение технологией научного исследования (ОК-19);

- Готовность к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др. (ОК-21);

- Способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- Готовность к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
- Готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально- (ПК-13);
- Готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14);
- Способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);
- Готовность к применению современных средств и технологий к обеспечению информационной безопасности (ПСК-5);
- Способность осуществлять планирование эффективного доступа пользователей к разделяемым сетевым ресурсам (ПСК-6);

3. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия.

Лекция 1. Основные понятия ППС (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 ч.).

Раздел 2. Принципы разработки ППС. Технология разработки ППС.

Лекция 2. Учет психофизиологических особенностей обучаемых и технических возможностей компьютера (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 3. Психологическая и педагогическая эргономичность, универсальность применения и модульность построения (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 4. Определение целей использования ППС, анализ и отбор учебного материала (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 5. Представление педагогического сценария (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Раздел 3. Управление учебно-познавательной деятельностью в ППС.

Лекция 6. Цель как систематизирующий 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 (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 7. Методика оценки ППС (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 8. Интеграция информационных ресурсов для обучения (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 9. Обратная связь в ППС (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1ч.)

Лекция 10. Организация процесса общения. Лингвистический аспект общения. Модальность общения (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 11. Индивидуализация обучения средствами ППС (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Раздел 4. Создание ППС на языках программирования. Специализированные авторские инструментальные среды (АИС). Интеграция информационных ресурсов для обучения.

Лекция 12. Особенности создания ППС на языках программирования, программная реализация линейной и разветвленной стратегии обучения, организация пользовательского интерфейса (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 13. Автоматизированные обучающие системы. Внедрение внешних данных, инструментарий для разработки (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 14. Назначение и стандартные функции АИС, модули и инструменты АИС, импорт данных, использование объектно-ориентированных технологий (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

Лекция 15. Комбинирование дидактических средств, комплексное использование традиционных и программно-педагогических средств, ограничения на интеграцию (ауд. – 1 ч., самостоятельная работа – 1 ч.)

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000.62 (код) Профессиональное обучение (направление);
2. ООП ВПО по направлению 051000.62 (код) Профессиональное обучение (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №5 от 28 октября 2012 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Методы и средства защиты компьютерной информации

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Николаев Александр Михайлович, старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавриат
Цикл, раздел учебного плана	ДС
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
лабораторные	-
практические	18
КСР	-
СРС	45
на экзамен/зачет	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Методы и средства защиты компьютерной информации являются: заложить методически правильные основы знаний, необходимые будущим специалистам-практикам в области информационной безопасности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Иметь представление:

- об угрозе компьютерной безопасности, методах взлома компьютерных систем, атаке на уровне систем управления базами данных, атаке на уровне операционной системы, атаке на уровне сетевого программного обеспечения, защиты системы от взлома.
- использовании парольной защиты операционных систем от парольных взломщиков.

2. Знать и уметь:

- имитаторы, фильтры, заместители при защите системы от клавиатурных шпионов;
- теорию криптографии и компьютерные алгоритмы шифрования информации;
- создавать криптографические ключи в используемой системе;
- создавать и поддерживать криптографические протоколы обмена сообщениями с использованием шифровальных ключей;
- методы криптографии при защите информации компьютерных систем.

3. Владеть:

- обеспечить защиту и безопасность компьютерной информации в процессе эксплуатации средств вычислительной техники;
- - применять методические разработки защиты компьютерной информации в условиях реального учебного процесса

3. Краткое содержание дисциплины

В дисциплину включены сведения, необходимые всем специалистам в области информационной безопасности (ИБ).

Рассматриваются основные понятия ИБ, структура мер в области ИБ, кратко описываются меры законодательного, административного, процедурного и программно-технического уровней.

Информационная безопасность (ИБ) - сравнительно молодая, быстро развивающаяся область информационных технологий (ИТ), для успешного освоения которой важно с самого начала усвоить современный, согласованный с другими ветвями ИТ базис. Это - первая задача дисциплины, для решения которой привлекается объектно-ориентированный подход.

Успех в области ИБ может принести только комплексный подход. Описание общей структуры и отдельных уровней такого подхода - вторая задача дисциплины. Для ее решения рассматриваются меры законодательного, административного, процедурного и программно-технического уровней. Приводятся сведения о российском и зарубежном законодательстве в области ИБ, о проблемах, существующих в настоящее время в российском законодательстве. На административном уровне рассматриваются политика и программа безопасности, их типовая структура, меры по выработке и сопровождению. На процедурном уровне описываются меры безопасности, имеющие дело с людьми. Формулируются основные принципы, помогающие успеху таких мер. Программно-технический уровень, в соответствии с объектным подходом, трактуется как совокупность сервисов. Дается описание каждого сервиса.

№	Лекция	Описание
1	Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы	Под информационной безопасностью (ИБ) следует понимать защиту интересов субъектов информационных отношений. Ниже описаны основные ее составляющие – конфиденциальность, целостность, доступность. Приводится статистика нарушений ИБ, описываются наиболее характерные случаи
2	Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность	В этой лекции закладываются методические основы курса. Кратко формулируются необходимые понятия объектно-ориентированного подхода, в соответствии с ним выделяются уровни мер в области ИБ с небольшим числом сущностей на каждом из них
3	Наиболее распространенные угрозы	Знание возможных угроз, а также уязвимых мест защиты, которые эти угрозы обычно эксплуатируют, необходимо для того, чтобы выбирать наиболее экономичные средства обеспечения безопасности
4	Законодательный уровень информационной безопасности	Эта лекция посвящена российскому и зарубежному законодательству в области ИБ и проблемам, которые существуют в настоящее время в российском законодательстве
5	Стандарты и спецификации	Дается обзор международных и национальных

	в области информационной безопасности	стандартов и спецификаций в области ИБ - от "Оранжевой книги" до ISO 15408. Демонстрируются как сильные, так и слабые стороны этих документов
6	Административный уровень информационной безопасности	Вводятся ключевые понятия - политика безопасности и программа безопасности. Описывается структура соответствующих документов, меры по их разработке и сопровождению. Меры безопасности увязываются с этапами жизненного цикла информационных систем
7	Управление рисками	Информационная безопасность должна достигаться экономически оправданными мерами. В лекции описывается методика, позволяющая сопоставить возможные потери от нарушений ИБ со стоимостью защитных средств
8	Процедурный уровень информационной безопасности	Описываются основные классы мер процедурного уровня. Формулируются принципы, позволяющие обеспечить надежную защиту
9	Основные программно-технические меры	Вводится понятие сервиса безопасности. Рассматриваются вопросы архитектурной безопасности, предлагается классификация сервисов
10	Идентификация и аутентификация, управление доступом	В данной лекции кратко описываются традиционные сервисы безопасности – идентификация и аутентификация, управление доступом. Сервисы безопасности мы будем рассматривать применительно к распределенным, разнородным системам, содержащим большое число компонентов
11	Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности	Описываются протоколирование и аудит, а также криптографические методы защиты. Показывается их место в общей архитектуре безопасности
12	Экранирование, анализ защищенности	Рассматриваются сравнительно новые (развивающиеся с начала 1990-х годов) сервисы безопасности – экранирование и анализ защищенности
13	Обеспечение высокой доступности	Рассматриваются два вида средств поддержания высокой доступности: обеспечение отказоустойчивости (нейтрализация отказов, живучесть) и обеспечение безопасного и быстрого восстановления после отказов (обслуживаемость)
14	Туннелирование и управление	Рассматриваются два сервиса безопасности очень разного масштаба — туннелирование и управление
15	Заключение	В последней лекции подводится итог курса

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №11 от 11 мая 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины

Основы автоматике

(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Иванов А.К. к.ф.-м.н., доцент
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ПЦ, БЗ.ДВ1.2
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21
практические	14
семинары	
СРС	66
КСР	7
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Автоматика и робототехника является обучение основным теоретическим положениям, понятиям, методам и практической работе при создании интеллектуальных систем и нового поколения интеллектуальных робототехнических систем, исключая участие человека в сфере производства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: комбинированные средства автоматизации

основные характеристики составных частей автоматизации и робототехники

2. Уметь: проектировать автоматизированные системы

внедрять автоматизацию и робототехнику

разрабатывать проектную документацию

3. Владеть: методиками проектирования, организацией проведения по общетехническим и специальным предметам, практическому (производственному) обучению в области информатики.

3. Краткое содержание дисциплины

По дисциплине Автоматика и робототехника изучаются теоретические и методологические основы создания интеллектуальных систем и робототехнических комплексов. Даются примеры создания интеллектуальных систем и решения робототехнических задач.

В курсе излагаются основы теории интеллектуальных систем: представление знаний, методы поиска решений. Даются методология и примеры создания экспертных систем. Рассматриваются основы теории распознавания изображений и системы распознавания изображений, общение с ЭВМ на естественном языке и системы речевого общения.

Излагаются основы теории решения робототехнических задач, включая элементы искусственного интеллекта при выполнении технологических операций. Распознавание качества обрабатываемой поверхности, определение геометрических параметров при распознавании сложных поверхностей. Построение систем управления специальных роботостанков с элементами искусственного интеллекта при выполнении обработки сложных поверхностей.

№	Лекция	Описание
1	Интеллектуальные системы	В данной лекции рассматриваются понятия искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальной системы. Сделан краткий исторический обзор работ в области ИИ, робототехники и промышленных роботов
2	Системы представления знаний	В лекции рассмотрены системы и модели представления знаний, такие как фреймы, исчисления предикатов, системы продукций, семантические сети, нечеткие множества
3	Методы поиска решений	В лекции рассматриваются методы поиска решений в пространстве состояний, процедура BACKTRACK, алгоритмы эвристического поиска, алгоритм минимакса, алгоритм наискорейшего спуска, алгоритм оценочных функций, алгоритм штрафных функций, альфа-бета - процедура, поиск решений на основе исчисления предикатов, метод резолюции, поиск решений

		в производственных системах
4	Распознавание изображений	В лекции рассматриваются характеристики задач распознавания образов и их типы, основы теории анализа и распознавания изображений (признаковый метод), распознавание по методу аналогий. Среди множества интересных задач по распознаванию рассмотрены принципы и подход к распознаванию в задачах машинного чтения печатных и рукописных текстов
5	Общение с ЭВМ на естественном языке. Системы речевого общения	В лекции рассматриваются проблемы понимания естественного языка и дается методология анализа текстов на естественном языке, состоящая из четырех этапов: морфологический анализ, синтаксический анализ, семантическая интерпретация и проблемный анализ. Рассматриваются общие вопросы создания системы речевого общения и построения акустического анализатора и синтезатора речевых сообщений
6	Методология построения экспертных систем	В лекции рассматриваются определения, классификация и структура экспертных систем (ЭС), а также трудности разработки ЭС и методология построения экспертных систем. Описываются примеры ЭС - система G2, OMEGAMON и ЭС диагностирования цифровых устройств
7	Практическая разработка экспертных систем в среде CLIPS	В лекции рассматривается практическая разработка конкретной экспертной системы управления технологическим процессом на базе экспертной системы - оболочки CLIPS
8	Робототехнические системы с элементами искусственного интеллекта	В этой лекции приводится структура обобщенной интеллектуальной робототехнической системы. Основной упор делается не на игровые, а на интеллектуальные технологические системы. Это делается не с целью принижения интеллекта игровых задач, а наоборот, чтобы показать, насколько важно наличие искусственного интеллекта в технологических системах
9	Новое поколение технологического оборудования	В лекции излагаются конструктивные особенности технологических машин, построенных на основе подвижных стержневых механизмов. Приводятся типовые кинематические схемы механизмов параллельной структуры. Рассматривается класс особых технологических машин, называемых роботами-станками и применяемых для обработки деталей со сложной геометрией, в частности, пера лопаток турбин. Лекция является обобщающей, вопросы механики и управления излагаются в ней с единых позиций. Приводятся общие критерии, по которым проектируется система робота-станка
1	Интеллектуальная	Лекция является основой построения системы с элементами

	система управления работа-станка	интеллекта на "низшем" уровне. Рассматриваются функциональные свойства системы управления исполнительными приводами, системой датчиков, определяющих положение выходных координат объекта управления, управление режимами обработки, распознавание обрабатываемой поверхности ее геометрических параметров и качества обработки. Особое внимание уделено способности системы работать по ошибке между программируемыми координатами и получаемыми после обработки
1 1	Сложные поверхности и основы планирования управления роботом-станком для их воспроизведения	В лекции приведена методика описания фасонных поверхностей с применением подвижного трехгранника. В качестве подвижного трехгранника рассматриваются единичные векторы, пересекающиеся под прямым углом (трехгранник Фрэнэ). Предложенный метод позволяет применить единый аппарат однородных матричных преобразований для формирования управления обобщенными координатами, так как описание сложной поверхности представляет аналогичный аппарат матричных преобразований. Фасонная поверхность описывается полиномами Лагранжа, которые в отличие от описания сплайн-функциями позволяют получать гладкие сопряжения при задании поверхности опорными точками
1 2	Системы контроля геометрических параметров и распознавания качества обрабатываемых поверхностей	В данной лекции рассматривается проблема создания оптических систем для определения геометрических параметров фасонной поверхности. Приведена методика обработки оптического сигнала. Излагаются математические основы перехода от дискретного представления интенсивности излучения к непрерывной зависимости интенсивности от координаты, что повышает точность полученного изображения. Приводится конструктивное исполнение оптической системы
1 3	Дополнительные встраиваемые элементы контроля в механизмах параллельной структуры	В данной лекции рассматривается проблема установки дополнительных датчиков, определяющих перемещение звеньев исполнительного механизма и устанавливаемых в сочленениях, связывающих основание с выходным звеном механизма. Рассмотрена методика выбора информационных датчиков из общего количества датчиков положения, которые позволяют наиболее точно фиксировать положение выходного звена механизма
1 4	Позиционно-силовое управление в системе работа-станка	В лекции рассмотрены вопросы расширения возможностей исполнительного механизма путем установки в свободных шарнирных соединениях механизмов параллельной структуры дополнительных приводов. Дополнительные приводы позволяют строить комбинированное позиционно-силовое управление. Это

		повышает динамические характеристики системы, расширяет зону обслуживания робота, снижает динамические ошибки и повышает точность выполнения технологических операций. В лекции приводятся динамические модели систем на языке MATLAB
--	--	---

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №23 от «31»05.2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Основы робототехники

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Николаев А.М., ст. перподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ПЦ, БЗ.ДВ1.2
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	21
практические	14
семинары	
СРС	66
КСР	7

на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Автоматика и робототехника является обучение основным теоретическим положениям, понятиям, методам и практической работе при создании интеллектуальных систем и нового поколения интеллектуальных робототехнических систем, исключая участие человека в сфере производства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: комбинированные средства автоматизации

основные характеристики составных частей автоматизации и робототехники

2. Уметь: проектировать автоматизированные системы

внедрять автоматизацию и робототехнику

разрабатывать проектную документацию

3. Владеть: методиками проектирования, организацией проведения по общетехническим и специальным предметам, практическому (производственному) обучению в области информатики.

3. Краткое содержание дисциплины

По дисциплине Автоматика и робототехника изучаются теоретические и методологические основы создания интеллектуальных систем и робототехнических комплексов. Даются примеры создания интеллектуальных систем и решения робототехнических задач.

В курсе излагаются основы теории интеллектуальных систем: представление знаний, методы поиска решений. Даются методология и примеры создания экспертных систем. Рассматриваются основы теории распознавания изображений и системы распознавания изображений, общение с ЭВМ на естественном языке и системы речевого общения.

Излагаются основы теории решения робототехнических задач, включая элементы искусственного интеллекта при выполнении технологических операций. Распознавание качества обрабатываемой поверхности, определение геометрических параметров при распознавании сложных поверхностей. Построение систем управления специальных роботостанков с элементами искусственного интеллекта при выполнении обработки сложных поверхностей.

№	Лекция	Описание
1 5 ·	Интеллектуальные системы	В данной лекции рассматриваются понятия искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальной системы. Сделан краткий исторический обзор работ в области ИИ, робототехники и

		промышленных роботов
1 6	Системы представления знаний	В лекции рассмотрены системы и модели представления знаний, такие как фреймы, исчисления предикатов, системы продукций, семантические сети, нечеткие множества
1 7	Методы поиска решений	В лекции рассматриваются методы поиска решений в пространстве состояний, процедура BACKTRACK, алгоритмы эвристического поиска, алгоритм минимакса, алгоритм наискорейшего спуска, алгоритм оценочных функций, алгоритм штрафных функций, альфа-бета - процедура, поиск решений на основе исчисления предикатов, метод резолюции, поиск решений в продукционных системах
1 8	Распознавание изображений	В лекции рассматриваются характеристики задач распознавания образов и их типы, основы теории анализа и распознавания изображений (признаковый метод), распознавание по методу аналогий. Среди множества интересных задач по распознаванию рассмотрены принципы и подход к распознаванию в задачах машинного чтения печатных и рукописных текстов
1 9	Общение с ЭВМ на естественном языке. Системы речевого общения	В лекции рассматриваются проблемы понимания естественного языка и дается методология анализа текстов на естественном языке, состоящая из четырех этапов: морфологический анализ, синтаксический анализ, семантическая интерпретация и проблемный анализ. Рассматриваются общие вопросы создания системы речевого общения и построения акустического анализатора и синтезатора речевых сообщений
2 0	Методология построения экспертных систем	В лекции рассматриваются определения, классификация и структура экспертных систем (ЭС), а также трудности разработки ЭС и методология построения экспертных систем. Описываются примеры ЭС - система G2, OMEGAMON и ЭС диагностирования цифровых устройств
2 1	Практическая разработка экспертных систем в среде CLIPS	В лекции рассматривается практическая разработка конкретной экспертной системы управления технологическим процессом на базе экспертной системы - оболочки CLIPS
2 2	Робототехнические системы с элементами искусственного интеллекта	В этой лекции приводится структура обобщенной интеллектуальной робототехнической системы. Основной упор делается не на игровые, а на интеллектуальные технологические системы. Это делается не с целью принижения интеллекта игровых задач, а наоборот, чтобы показать, насколько важно наличие искусственного интеллекта в технологических системах
2	Новое поколение	В лекции излагаются конструктивные особенности

	технологического оборудования	технологических машин, построенных на основе подвижных стержневых механизмов. Приводятся типовые кинематические схемы механизмов параллельной структуры. Рассматривается класс особых технологических машин, называемых роботами-станками и применяемых для обработки деталей со сложной геометрией, в частности, пера лопаток турбин. Лекция является обобщающей, вопросы механики и управления излагаются в ней с единых позиций. Приводятся общие критерии, по которым проектируется система робота-станка
2 4	Интеллектуальная система управления робота-станка	Лекция является основой построения системы с элементами интеллекта на "низшем" уровне. Рассматриваются функциональные свойства системы управления исполнительными приводами, системой датчиков, определяющих положение выходных координат объекта управления, управление режимами обработки, распознавание обрабатываемой поверхности ее геометрических параметров и качества обработки. Особое внимание уделено способности системы работать по ошибке между программируемыми координатами и получаемыми после обработки
2 5	Сложные поверхности и основы планирования управления роботом-станком для их воспроизведения	В лекции приведена методика описания фасонных поверхностей с применением подвижного трехгранника. В качестве подвижного трехгранника рассматриваются единичные векторы, пересекающиеся под прямым углом (трехгранник Фрэнэ). Предложенный метод позволяет применить единый аппарат однородных матричных преобразований для формирования управления обобщенными координатами, так как описание сложной поверхности представляет аналогичный аппарат матричных преобразований. Фасонная поверхность описывается полиномами Лагранжа, которые в отличие от описания сплайн-функциями позволяют получать гладкие сопряжения при задании поверхности опорными точками
2 6	Системы контроля геометрических параметров и распознавания качества обрабатываемых поверхностей	В данной лекции рассматривается проблема создания оптических систем для определения геометрических параметров фасонной поверхности. Приведена методика обработки оптического сигнала. Излагаются математические основы перехода от дискретного представления интенсивности излучения к непрерывной зависимости интенсивности от координаты, что повышает точность полученного изображения. Приводится конструктивное исполнение оптической системы
2 7	Дополнительные встраиваемые элементы контроля	В данной лекции рассматривается проблема установки дополнительных датчиков, определяющих перемещение звеньев исполнительного механизма и устанавливаемых в сочленениях,

	в механизмах параллельной структуры	связывающих основание с выходным звеном механизма. Рассмотрена методика выбора информационных датчиков из общего количества датчиков положения, которые позволяют наиболее точно фиксировать положение выходного звена механизма
2 8	Позиционно-силовое управление в системе робота-станка	В лекции рассмотрены вопросы расширения возможностей исполнительного механизма путем установки в свободных шарнирных соединениях механизмов параллельной структуры дополнительных приводов. Дополнительные приводы позволяют строить комбинированное позиционно-силовое управление. Это повышает динамические характеристики системы, расширяет зону обслуживания робота, снижает динамические ошибки и повышает точность выполнения технологических операций. В лекции приводятся динамические модели систем на языке MATLAB

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям);
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №23 от «31»05.2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
Б3.В.ОД.3 Основы телекоммуникаций
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Корнилов Ю.В., доцент кафедры ИВТ, к.п.н.

(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	051000 «Профессиональное обучение»
Профиль подготовки	051000 «Информатика и вычислительная техника»
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный цикл, вариативная часть
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
лабораторные	-
практические	24
СРС	63
КСР	6
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины:

Цель дисциплины – обеспечить знание основ в области организации и функционирования компьютерных сетей, умения применять в профессиональной деятельности распределенные данные, программы и ресурсы сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен спроектировать, настроить и поддерживать в работоспособном состоянии компьютерную сеть предприятия (ПСК-1);
- способен устанавливать и сопровождать системное и прикладное программное обеспечение на уровне клиентских рабочих станций (ПСК-2);
- готов к выполнению операций по установке, конфигурированию и сопровождению серверного программного обеспечения и сетевого оборудования (ПСК-3);
- способен спроектировать базы данных и осуществлять эффективное обслуживание и сопровождение СУБД (ПСК-4);
- готов к применению современных средств и технологий обеспечения информационной безопасности (ПСК-5);
- способен осуществлять планирование эффективного доступа пользователей к разделяемым сетевым ресурсам (ПСК-6);
- способен к использованию современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (ПСК-17).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) знать:
 - технологии и принципы построения компьютерных сетей;
 - принципы функционирования и взаимодействия аппаратных и программных средств компьютерной техники;
 - способы настройки ОС Microsoft Windows для работы в сетях;
 - сетевые прикладные программы;
 - прикладные программы для создания Web-сайтов и Web-страниц;
 - Российские и международные поисковые средства в Internet;
 - основы применения компьютерных сетей и телекоммуникаций в образовательной сфере.
- 2) уметь:
 - использовать вычислительные системы и сети передачи данных в профессиональной деятельности;
 - подключать ПК к сетям, и работать в сетях;
 - работать с сетевыми прикладными программами;
 - создавать и оформлять Web-страницы и Web-сайты;
 - создавать и обеспечивать поддержку образовательным ресурсам.
- 3) владеть:
 - основными навыками и технологиями работы в вычислительных сетях;
 - механизмами передачи данных по каналам связи;
 - навыками по обслуживанию и созданию ресурсов локальных сетей;
 - навыками по работе с сервисами сети Internet.

3. Краткое содержание дисциплины:

1. Компьютерные коммуникации

2. Модель OSI

Дақайә3.Сетевые технологии

Дақайә4.Сетевые протоколы

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 21 от «29» 03. 2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б3.В.ДВ.2.2. Операционные системы

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Прокопьев Михаил Семенович, старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавриат
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
лабораторные	-
практические	24
КСР	6
СРС	63

на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины Операционные системы являются: формирование базовых представлений, знаний и умений в области *организации* функционирования современных ОС, а именно, умений создания и использования эффективного программного обеспечения для управления вычислительными ресурсами в многопользовательских ОС

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Иметь представление:
 - О назначении и функционировании ОС.
 - О мультипрограммировании.
 - О режиме разделения времени.
 - О многопользовательском режиме работы.
 - О режиме работы ОС реального времени.
 - Об универсальных ОС и ОС специального назначения.
 - О классификации ОС.
 - О модульной структуре построения ОС и их переносимости.
2. Знать:
 - Управление процессорами.
 - Понятие процесса и ядра.
 - Сегментацию виртуального адресного пространства.
 - Структуру контекста процесса.
 - Идентификатор и дескриптор процесса.
 - Иерархию процессов.
 - Диспетчеризацию и синхронизацию процессов.
 - Понятие приоритета и очереди процессов.
 - Средства обработки сигналов.
 - Средства коммуникации процессов.
 - Способы реализации мультипрограммирования.
 - Понятие прерывания.
 - Многопроцессорный режим работы.
 - Управление памятью.
 - Совместное использование памяти.
 - Защиту памяти.
 - Механизмы реализации виртуальной памяти.
 - Стратегии подкачки страниц.
 - Методы разработки прикладных программ, ориентированных на работу с серверами баз данных и серверами приложений.
 - Примеры современных ОС.
3. Уметь:
 - Использовать основы системного подхода, критерии эффективной организации

вычислительного процесса для постановки и решения задач организации оптимального функционирования вычислительных систем.

- Выбирать, обосновывая свой выбор, оптимальные алгоритмы управления ресурсами.
- Сравнить и оценивать различные методы, лежащие в основе планирования и диспетчеризации процессов.
- Разрабатывать алгоритмы прикладных программ на основе архитектуры "Клиент-сервер".
- Представлять результаты создания алгоритмов (структурная схема, функциональная схема).
- Пользоваться сервисными функциями ОС Windows, UNIX при оценке качества функционирования алгоритмов управления ресурсами вычислительной системы.
- Представлять результаты лабораторных работ, курсовой работы.

3. Краткое содержание дисциплины

В задачу изучения дисциплины входит ознакомление студентов с принципами построения и структурой ОС, в рамках которого протекают процессы выполнения программ, происходит управление взаимодействием программных процессов. Студенты должны освоить принципы работы операционных систем.

№	Модули	Описание
1	ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ОС	Основные принципы построения ОС: принцип модульности, функциональной избыточности, генерируемости ОС, функциональной избирательности, виртуализации, независимости программ от внешних устройств, совместимости, открытой и наращиваемой ОС, мобильности (переносимости), обеспечения безопасности вычислений. Требования, предъявляемые к многопользовательским ОС: мультипрограммность и многозадачность, приоритеты задач (поток), наследование приоритетов, синхронизация процессов и задач.
2	ЭВОЛЮЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Появление первых ОС. Появление мультипрограммных ОС для мэйнфреймов. Особенности современного этапа развития ОС.
3	НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОС	Понятие операционной среды. Понятие вычислительного процесса и ресурса. Диаграмма состояний процесса. Реализация понятия последовательного процесса в ОС. Процессы и треды. Классификация ОС. ОС для автономного компьютера - ОС как виртуальная

		<p>машина, ОС как система управления ресурсами.</p> <p>Функциональные компоненты ОС. Управление процессами. Управление памятью. Управление файлами и внешними устройствами.</p>
4	АРХИТЕКТУРА ОС	<p>Ядро и вспомогательные модули ОС. Ядро в привилегированном режиме. Многослойная структура ОС. Микроядерная архитектура ОС. Концепция. Преимущества и недостатки. Монолитные ОС. Распределение и использование ресурсов в ОС. Переменные оболочки ОС UNIX, ограничивающие ресурсы. Совместимость и множественные прикладные среды. Способы реализации прикладных программных сред.</p>
5	УПРАВЛЕНИЕ ВВОДОМ – ВЫВОДОМ.	<p>Система ввода – вывода. Подсистема буферизации. Буферный КЭШ. Драйверы. Организация связи ядра ОС с драйверами. Ввод – вывод в системе UNIX</p>
6	УПРАВЛЕНИЕ ЗАДАЧАМИ В ОС	<p>Планирование и диспетчеризация процессов и задач. Стратегии планирования. Дисциплины диспетчеризации. Качество диспетчеризации и гарантии обслуживания. Диспетчеризация задач с использованием динамических приоритетов.</p>
7	ПРОЦЕССЫ И ПОТОКИ	<p>Мультипрограммирование в системах пакетной обработки, в системах разделения времени, в системах реального времени.</p> <p>Мультипроцессорная обработка. Понятие "процесс" и "поток". Создание процессов и потоков.</p>
8	ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ	<p>Планирование и диспетчеризация. Состояния потока, процесса. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования. Алгоритмы планирования, основанные на квантовании. Алгоритмы планирования, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования. Моменты перепланировки. Планирование в системах реального времени.</p>
9	МУЛЬТИПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ПРЕРЫВАНИЙ	<p>Назначение и типы прерываний. Программные прерывания. Диспетчеризация и приоритезация</p>

		<p>прерываний в ОС. Очереди обработки прерываний. Fork - уровень программы обработки прерывания. Функции центрального диспетчера прерываний на примере Windows NT. Процедуры обработки прерываний и текущий процесс. Системные вызовы.</p>
	<p>СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ ДЛЯ ПРОЦЕССОВ И ПОТОКОВ</p>	<p>Мониторы Хоара. Почтовые ящики. Конвейеры и очереди сообщений. Сигналы.</p>
	<p>УПРАВЛЕНИЕ ПАМЯТЬЮ В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ</p>	<p>Функции ОС по управлению памятью. Память и отображение, виртуальное адресное пространство. Алгоритмы распределения памяти. Простое непрерывное распределение и распределение с перекрытием (оверлейные структуры). Распределение статическими и динамическими разделами. Разделы с фиксированными и подвижными границами.</p> <p>Свопинг и виртуальная память. Сегментный, страничный, сегментно-страничный способ организации памяти. Алгоритмы обработки запросов на выделение памяти. Алгоритмы "откачки" и "подкачки" страниц. Простой свопинг, свопинг с ограниченной перекачкой. Защита памяти.</p>
	<p>РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ В СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ</p>	<p>Распределение оперативной памяти в Microsoft Windows NT. Распределение оперативной памяти в ОС UNIX.</p>
	<p>СОВРЕМЕННЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</p>	<p>Состав базовых команд ОС UNIX (Linux). Встроенные и внешние команды. Аргументы команд, перенаправление ввода-вывода. Языки пакетной обработки Shell и Cshell - оболочки системы. Семейство операционных систем UNIX. Общая характеристика семейства ОС UNIX, особенности архитектуры. Основные понятия системы UNIX. Функционирование системы UNIX. Межпроцессные коммуникации в UNIX. Операционная система Linux. Семейство операционных систем OS/2 Warp</p>

	<p>компании IBM. Особенности архитектуры и основные возможности OS/2 Warp 4.5. (Warp-основа).</p> <p>Сетевая ОС реального времени QNX.</p>
--	--

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 21 от «29» 03. 2012г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б3.В.ДВ.3.1. Администрирование вычислительных систем и сетей

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Николаев Александр Михайлович, старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавриат
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21
лабораторные	-

практические	14
КСР	7
СРС	66
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Администрирование вычислительных систем являются: формирование знаний, позволяющих применять современные технологии в информационных системах на этапах от проектирования до эксплуатации, обобщение теоретических знаний, на конкретных примерах сред систем и сервисов, формирование у студентов специальных знаний в области управления современными системами и создания программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- методы администрирования и контроля;
- возможности платформ, средств и систем администрирования;
- способы проектирования компонентов информационных систем;
- функционирование основных протоколов и сервисов Интернета.

2. Уметь:

- проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации;
- активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем;
- анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.

3. Владеть:

- самостоятельного проектирования, развертывания и администрирования информационных систем;
- анализа, управления, и контроля состояния работающих информационных систем;
- разработки собственных методов решения в области информационных систем и сетевых коммуникаций.

3. Краткое содержание дисциплины

Методы изучения и способы применения вычислительных систем излагаются как непосредственное развитие и продолжение теории информационных технологий, что обеспечивает преемственность данной дисциплины с предшествующими.

№	Модуль	Описание
1 6	Базовые понятия кибернетики и информатики	1. Информация как неотъемлемое свойство (атрибут) материи, реализующее вследствие свойства отражения. Объективные и субъективные составляющие информации при передаче информации

		<p>от источника к приемнику.</p> <p>2. Понятие информации в кибернетики и информатики. Формы представления информации. Соотношение понятий «информация» и «данные».</p>
1 7	Информационные технологии. Исторический аспект	<p>1. Определение понятия «информационные технологии». Традиционные информационные технологии и их видоизменение при использовании компьютеров, сетей компьютеров</p>
1 8	Введение в вычислительные системы	<p>1. Основные понятия в области вычислительных систем. Система. Вычислительная система. Архитектура вычислительных систем. Программная и аппаратная платформы. Примеры.</p> <p>2. Обработка и хранение данных (информации) в вычислительных и информационных системах.</p> <p>3. Понятия «алгоритм», «программ» и «данные». Свойства алгоритма. Взаимосвязь и общность этих понятий для вычислительных систем.</p> <p>4. Принципы Дж. фон Неймана проектирования однопроцессорной ЭВМ, её структура.</p> <p>5. Классификация микропроцессоров по архитектуре команд: CISC, RISC, VLIW, EPIC.</p> <p>6. Два способа реализации алгоритмов в виде программы: структурный и программный. Примеры.</p> <p>7. Архитектуры (многопроцессорных) вычислительных систем.</p> <p>8. Два подхода к распараллеливанию вычислений: параллелизм данных и параллелизм задач. Классификация Флинта вычислительных систем с точки зрения способов обработки данных: SISD, распараллеливание в пространстве (векторизация) SIMD, распараллеливание во времени (конвейеризация) MISD, матричная обработка информации MIMD. Примеры векторизации и конвейеризации.</p> <p>9. Нефоннеймовский способ обработки данных. Поточковая машина: структура и функционирование.</p>

		<p>10. Производительность параллельных структур. Первый и второй законы Амдала.</p> <p>11. Проблемы решения вычислительных задач на вычислительных системах.</p> <p>12. Ярусно-параллельная форма (ЯПФ) представления алгоритма решения задач, имеющих несколько ветвей на вычислительных системах. Ширина и длина ЯПФ. Характеристики алгоритма в виде ЯПФ при синхронной реализации его на вычислительных системах: число процессоров, минимальная и максимальная длины, коэффициент ускорения, коэффициент загрузки. Диаграммы Ганта для представления работы вычислительной системы.</p> <p>13. Естественные нейронные сети: состав и принципы функционирования – основа для построения нейрокомпьютеров, искусственных нейронных сетей.</p> <p>14. Схемотехника формального нейрона. Архитектура и функционирование слоистых и полносвязных искусственных нейронных сетей.</p> <p>15. Математическая постановка задачи обучения (с учителем) слоистых и полносвязных искусственных нейронных сетей.</p> <p>16. Перспективы использования нейросетевой технологии при решении задач прикладной математики.</p>
19	Администрирование операционных систем	<p>1. Общие принципы функционирования программного продукта Virtual Machine Ware.</p> <p>2. Установка и работа в операционной системе MS-DOS.</p> <p>3. Конфигурирование и администрирование ОС MS-DOS.</p>
20	Взаимодействие вычислительных систем. Открытые системы. Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO	<p>1. Исторический аспект развития взаимодействия вычислительных систем (ВС) (пользователей).</p> <p>2. Некоторые термины и понятия области взаимодействия вычислительных систем и пользователей: интерфейс, физические средства соединения, каналы передачи данных (реальные и</p>

		<p>виртуальные, логи-ческие). Общая структура взаимодействия двух систем.</p> <p>3. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO. Общая характеристика. История создания и развития. Пере-чень уровней модели OSI и их краткая характеристика. Характеристика транспортной и прикладной платформ.</p>
2 1	Характеристика уровней модели OSI/ISO	<p>1. Характеристика основных структур данных в модели OSI при разборке и сборке сообщений.</p> <p>2. Функции и описание функционирования физического уровня модели OSI.</p> <p>3. Функции и описание функционирования канального уровня модели OSI.</p> <p>4. Функции и описание функционирования сетевого уровня модели OSI.</p> <p>5. Функции и описание функционирования транспортного уровня модели OSI.</p> <p>6. Функции и описание функционирования сеансового уровня модели OSI.</p> <p>7. Функции и описание функционирования представительского уровня модели OSI.</p> <p>8. Функции и описание функционирования прикладного уровня модели OSI.</p>

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 21 от «29» 03. 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б4 Физическая культура

Составитель: Яковлев Я.И.,
 Ассистент кафедры физвоспитания ИФКиС

Направление подготовки	051000 Профессиональное обучение
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.4.Б.1
Семестр(ы) изучения	1,2,3,4,5,6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	400
лекционные	3, 3
практические	57, 57
Семинары	-
СРС	-
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- знание научно – практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно – ценностного отношения к физической культуре,

установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование, самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- укреплять здоровье студентов, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, спортивную тренированность, психомоторную способность;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.

- обеспечение общей и профессиональной прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. Обучать основам массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, привить интерес к отказу от вредных привычек.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-1 способность к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, к толерантности, социальной мобильности;

ОК-8 готовностью к овладению средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОП-1 способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, способностью к эмпатии, корректному и адекватному восприятию лиц с ОВЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;

- знать основы физической культуры и здорового образа жизни. Владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке);

2. Уметь: - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;

- применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека;

- применять методы первой помощи;

- определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания;

- уметь составлять рацион питания.

3. Владеть: - средствами совершенствования и оздоровления организма;

- навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств; силы, быстроты, гибкости; - ведения дневника самоконтроля.

3. Краткое содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке специалиста. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.

Основы здорового образа жизни. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Профессионально-прикладная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (по отраслям) (Информатика и вычислительная техника).

2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 8 от «5» апреля 2011 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б3.В.ДВ.3.1. Математическое моделирование

(наименование дисциплины)

Составитель (и):

Чичигинарова М.В., старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Бакалавриат
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень) выпускника	Педагог профессионального обучения
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	21
лабораторные	-
практические	14
КСР	7
СРС	66
на экзамен/зачет	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение обучающимися базовыми понятиями, концепциями и методами, позволяющими построить аналоги реальных объектов и процессов в форме символьных моделей различной природы, что способствует достижению качественно нового уровня культуры рационального мышления, который оказывается плодотворным во всей сфере познавательной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- основные источники научно-технической информации по численным методам решения СЛАУ, нелинейных уравнений и их систем, задач безусловной оптимизации, интерполяции и приближения функций, интегрирования и дифференцирования функций одной переменной.
- численные методы решения перечисленных задач, а также источники и способы оценки погрешностей производимых с их использованием расчётов и вычислительных экспериментов.

- основные информационные технологии, методы, способы и средства компьютерной обработки информации.

2. Уметь:

- численно решать СЛАУ, отыскивать приближённые решения нелинейных уравнений и их систем, определять положение экстремума целевой функции при помощи численных методов решения задач безусловной оптимизации, выполнять интерполяцию и приближение таблично заданных функций, вычислять приближённые значения определённых интегралов и производных;
- оценивать погрешности результатов вычислительных экспериментов, основанных на решении названных задач;
- использовать компьютерные программы для решения перечисленных задач;
- выполнять расчёты и вычислительные эксперименты.

4. Владеть:

- навыками постановки и решения задач, сводящихся к численному решению СЛАУ, нелинейных уравнений и их систем, отыскания экстремумов функций одной и двух переменных, интерполяции и приближения функций одной переменной, интегрирования и дифференцирования функций одной переменной;
- терминологией в области численных методов;
- навыками проведения расчётов и вычислительных экспериментов с использованием компьютерной программы.

3. Краткое содержание дисциплины

1. Введение в математическое моделирование
2. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений
3. Методы решения нелинейных уравнений и их систем
4. Основы решения задач математического программирования
5. Интерполяция и приближение функций одной переменной
6. Приближённое вычисление определённых интегралов функций одной переменной.
7. Численное дифференцирование.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение
2. ООП ВПО по направлению 051000 Профессиональное обучение (Информатика и вычислительная техника).
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 21 от «29» 03. 2012г.)

Аннотация

к рабочей программе технологической практики

1. Место практики в структуре основной образовательной программы, модульной структуре ООП

Технологическая практика включена в раздел «Учебная и производственная практики» ООП и базируется на учебных дисциплинах «Информатика», «Основы программирования», «Web-дизайн», «Компьютерные коммуникации и сети», «Объектно-ориентированные языки

программирования», «Компьютерная графика», «Безопасность жизнедеятельности». Сформированные в процессе прохождения данной практики компетенции послужат основой для изучения большинства дисциплин по выбору профессионального цикла, педагогической практики.

2. Цель прохождения практики

Приобрести знания и практические рабочие навыки в эксплуатации компьютеров и компьютерных сетей, программного обеспечения, средств автоматизации в условиях производства, в вопросах охраны и гигиены труда, техники безопасности.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- Готовность к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);
- Готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);
- Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);
- Готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);
- Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- Готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);
- Готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35).

4. Краткое содержание практики

Изучение круга задач, решаемых на предприятии (организации) средствами информационных технологий; состава используемых технических и программных средств; конфигурации локальной сети.

Выполнение установки, подключения и проверки работоспособности оборудования персонального компьютера и локальной компьютерной сети предприятия (организации).

Изучение приемов работы с СУБД информационных систем, используемыми на предприятии (организации) и создание типовых документов, функционирующих в рамках предприятия (организации).

5. Общая трудоемкость практики

3 зачетных единиц (2 недели).

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

7. Место и время проведения практики

Коммерческие и государственные организации и учреждения, интенсивно использующие современные компьютерные информационные технологии и имеющие значительный парк вычислительной техники.

Практика проводится после завершения теоретического обучения в 6 семестре.

Аннотация

к рабочей программе квалификационной практики

1. Место практики в структуре основной образовательной программы, модульной структуре ООП

Квалификационная практика включена в раздел «Учебная и производственная практики» ООП и базируется на учебных дисциплинах «Информатика», «Базы данных и управление ими», «Web-дизайн», «Инженерная графика», «Объектно-ориентированные языки программирования», «Электротехника и электроника». Сформированные в процессе прохождения данной практики компетенции послужат основой для изучения большинства дисциплин по выбору профессионального цикла и рабочей профессии.

2. Цель прохождения практики

Приобрести знания и практические рабочие навыки в эксплуатации компьютеров и компьютерных сетей, программного обеспечения, средств автоматизации в условиях производства, в вопросах охраны и гигиены труда, техники безопасности.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- Готовность к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);
- Готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);
- Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);
- Готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);

- Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- Готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);
- Готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35).

4. Краткое содержание практики

Изучение круга задач, решаемых на предприятии (организации) средствами информационных технологий; состава используемых технических и программных средств; конфигурации локальной сети.

Выполнение установки, подключения и проверки работоспособности оборудования персонального компьютера и локальной компьютерной сети предприятия (организации).

Изучение приемов работы с СУБД информационных систем, используемыми на предприятии (организации) и создание типовых документов, функционирующих в рамках предприятия (организации).

5. Общая трудоемкость практики

3 зачетных единиц (2 недели).

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

7. Место и время проведения практики

Коммерческие и государственные организации и учреждения, интенсивно использующие современные компьютерные информационные технологии и имеющие значительный парк вычислительной техники.

Практика проводится после завершения теоретического обучения в 4 семестре

Аннотация

к рабочей программе педагогической практики

1. Место практики в структуре основной образовательной программы, модульной структуре ООП

Педагогическая практика включена в раздел «Учебные и производственные практики»

ООП и базируется на учебных дисциплинах: «Педагогические технологии», «Методика профессионального обучения», «Методика преподавания информатики и ВТ». Сформированные в процессе прохождения данной практики компетенции послужат основой для профессиональной педагогической деятельности.

Педагогическая практика является самостоятельным модулем.

2. Цель прохождения практики

Целью прохождения практик является закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении базовых дисциплин, приобретение основных практических навыков работы учителя информатики в реальных условиях школы, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих

общекультурных и профессиональных компетенций:

- осознать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положительно, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучаемому)) (ОК-2);
- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);
- готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);
- владение нормами педагогических отношений профессионально- педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);
- владение способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);
- владение способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);
- способность обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);
- умение моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);
- готовность анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);
- владение процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);
- владение системой эвристических методов и приемов (ОК-29).
- способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
- способность развивать профессионально важные и значимые качества личности

- будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
- способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
 - способность организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
 - способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
 - готовность к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
 - готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);
 - способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
 - готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
 - готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);
 - готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).
 - готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
 - готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
 - готовность к производительному труду (ПК-36).
 - способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
 - готовность к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);
 - готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);
 - готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);
 - способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);
 - способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);
 - готовность к анализу и организации экономической, хозяйственно- правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);
 - способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);
 - способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);
 - готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);
 - готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);

- готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);
- готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);
- готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

В результате прохождения данной практики студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- общетеоретические вопросы разработанной для кабинетов информатики и вычислительной техники классификации и архитектуры инструментального программного обеспечения различного направления;
- технику безопасности.

Уметь:

- подготовить кабинет информатики и вычислительной техники к работе;
- работать с программным обеспечением поддержки курсов;
- изготавливать необходимые дидактические материалы к занятиям различного типа;
- составлять текущее и перспективное планирование преподавания информатики с учетом имеющейся материально-технической базы;
- обоснованно отбирать учебный материал, выбирать и использовать разнообразные формы, методы и приемы обучения, ТСО;
- определять и решать обучающие, развивающие и воспитательные задачи занятия, внеклассных занятий по предмету;
- изготавливать наглядные пособия с методическими рекомендациями по его использованию.

Владеть:

- методикой разработки развернутого плана – конспекта занятия;
- методикой и техникой проведения занятия;
- творческим исследовательским подходом к педагогической деятельности (проектная деятельность);
- методикой проведения индивидуальной работы по информатике;
- методикой проведения индивидуальной работы с отстающими обучающимися;
- технологией определения объема учебного материала;
- технологией использования форм и методов учебной деятельности, как по теме в целом, так и по отдельным занятиям;
- методикой анализа процесса и результатов учебно-воспитательной работы, как учителей, товарищей, так и своей собственной работы.

5. Общая трудоемкость практики

3 зачетных единиц (2 недели).

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

7. Место и время проведения практики

Образовательные учреждения РС(Я) по договорам, 8 семестр, 4 курс.

Аннотация

к рабочей программе учебной практики

1. Место практики в структуре основной образовательной программы, модульной структуре ООП

Учебная практика включена в раздел «Учебные и производственные практики» ООП и базируется на учебных дисциплинах: «Языки и системы программирования», «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Прикладное программирование». Сформированные в процессе прохождения данной практики компетенции послужат основой для дальнейшего обучения по выбранной специальности.

Учебная практика является самостоятельным модулем.

2. Цель прохождения практики

Целью прохождения практик является закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении общих и профессиональных дисциплин, приобретение основных практических навыков работы учителя информатики в реальных условиях школы, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих

общекультурных и профессиональных компетенций:

- осознать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положению, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся)) (ОК-2);
- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);
- готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);
- владение нормами педагогических отношений профессионально- педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);
- владение способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у

- учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);
- владение способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);
 - способность обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);
 - умение моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);
 - готовность анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);
 - владение процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);
 - владение системой эвристических методов и приемов (ОК-29).
 - способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
 - способность развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
 - способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
 - способность организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
 - способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
 - готовность к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
 - готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);
 - способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
 - готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
 - готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);
 - готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).
 - готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
 - готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
 - готовность к производительному труду (ПК-36).
 - способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
 - готовность к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);
 - готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);
 - готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-

28);

- способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);
- способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);
- готовность к анализу и организации экономической, хозяйственно- правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);
- способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и лично ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);
- способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);
- готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);
- готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);
- готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);
- готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);
- готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

В результате прохождения данной практики студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- общетеоретические вопросы разработанной для кабинетов информатики и вычислительной техники классификации и архитектуры инструментального программного обеспечения различного направления;
- технику безопасности.

Уметь:

- подготовить кабинет информатики и вычислительной техники к работе;
- работать с программным обеспечением поддержки курсов;
- изготавливать необходимые дидактические материалы к занятиям различного типа;
- составлять текущее и перспективное планирование преподавания информатики с учетом имеющейся материально-технической базы;
- определять и решать обучающие, развивающие и воспитательные задачи занятия, внеклассных занятий по предмету;
- изготавливать наглядные пособия с методическими рекомендациями по его использованию.

Владеть:

- методикой разработки развернутого плана – конспекта занятия;
- творческим исследовательским подходом к педагогической деятельности (проектная деятельность);
- методикой проведения индивидуальной работы по информатике;

- методикой проведения индивидуальной работы с отстающими обучающимися;
- методикой анализа процесса и результатов учебно-воспитательной работы, как учителей, товарищей, так и своей собственной работы.

5. Общая трудоемкость практики

1,5 зачетных единиц (1 неделя).

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

7. Место и время проведения практики

Образовательные учреждения РС(Я) по договорам, 2 семестр, 1 курс.

8. Составитель

Иванов А.К., к.ф-м.н., доцент кафедры информатики и вычислительной техники СВФУ.

Аннотация

к рабочей программе преддипломной практики

1. Место практики в структуре основной образовательной программы, модульной структуре ООП

Преддипломная практика включена в раздел «Учебные и производственные практики» ООП и базируется на всех освоенных учебных дисциплинах. Сформированные в процессе прохождения данной практики компетенции послужат основой для написания выпускной бакалаврской работы.

Преддипломная практика является самостоятельным модулем.

2. Цель прохождения практики

Целью прохождения практик является закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении базовых дисциплин, приобретение основных практических навыков работы учителя информатики в реальных условиях школы, сбор материалов для будущей выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих

общекультурных и профессиональных компетенций:

- осознать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положительно, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучаемому)) (ОК-2);
- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);
- готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);
- владение нормами педагогических отношений профессионально- педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);
- владение способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);
- владение способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);
- способность обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);
- умение моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);
- готовность анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);
- владение процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);
- владение системой эвристических методов и приемов (ОК-29).
- способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
- способность развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
- способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
- способность организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
- способность анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- готовность к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готовность к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);
- способность организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);
- готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);
- готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

- готовность к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).
- готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
- готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
- готовность к производительному труду (ПК-36).
- способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
- готовность к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);
- готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);
- готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);
- способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);
- способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);
- готовность к анализу и организации экономической, хозяйственно- правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);
- способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);
- способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);
- готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);
- готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);
- готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);
- готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);
- готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

В результате прохождения данной практики студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- общетеоретические вопросы разработанной для кабинетов информатики и вычислительной техники классификации и архитектуры инструментального программного обеспечения различного направления;
- технику безопасности.

Уметь:

- подготовить кабинет информатики и вычислительной техники к работе;

- работать с программным обеспечением поддержки курсов;
- изготавливать необходимые дидактические материалы к занятиям различного типа;
- составлять текущее и перспективное планирование преподавания информатики с учетом имеющейся материально-технической базы;
- обоснованно отбирать учебный материал, выбирать и использовать разнообразные формы, методы и приемы обучения, ТСО;
- определять и решать обучающие, развивающие и воспитательные задачи занятия, внеклассных занятий по предмету;
- изготавливать наглядные пособия с методическими рекомендациями по его использованию.

Владеть:

- методикой разработки развернутого плана – конспекта занятия;
- методикой и техникой проведения занятия;
- творческим исследовательским подходом к педагогической деятельности (проектная деятельность);
- методикой проведения индивидуальной работы по информатике;
- методикой проведения индивидуальной работы с отстающими обучающимися;
- технологией определения объема учебного материала;
- технологией использования форм и методов учебной деятельности, как по теме в целом, так и по отдельным занятиям;
- методикой анализа процесса и результатов учебно-воспитательной работы, как учителей, товарищей, так и своей собственной работы.

5. Общая трудоемкость практики

3 зачетных единиц (2 недели).

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

7. Место и время проведения практики

Образовательные учреждения РС(Я) по договорам, 8 семестр, 4 курс.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД - 051000.62

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ – Профессиональное обучение (по отраслям)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ (при наличии) – Информатика и вычислительная техника

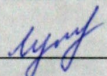
Рассмотрев основную образовательную программу бакалавриата 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям) профиль «Информатика и вычислительная техника», Отдел научно-методического обеспечения и дополнительного профессионального образования Министерство профессионального образования, подготовки и расстановки кадров Республики Саха (Якутия) одобряет ее содержание.

Предлагаем внести следующие дополнения или замечания (*при их отсутствии не заполняется*):

Руководитель проектной группы
по разработке ООП:

доцент, к.п.н.,

Лукина Т.Н.

 (подпись)

Представитель работодателя:

Руководитель

Григорьева Н.А.

 (подпись)



ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД - 051000.62


НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ – Профессиональное обучение (по отраслям)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ (при наличии) – Информатика и вычислительная техника

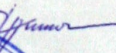

Рассмотрев основную образовательную программу бакалавриата 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям) профиль «Информатика и вычислительная техника», МОУ «Национальная политехническая средняя общеобразовательная школа № 2 г. Якутска» одобряет ее содержание.

Предлагаем внести следующие дополнения или замечания (*при их отсутствии не заполняется*):

Руководитель проектной группы
по разработке ООП:
доцент, к.п.н.,
Лукина Т.Н.

 (подпись)

Представитель работодателя:
Директор НПСОШ № 2
Семенов А.К.


 (подпись)

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД - 051000.62

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ – Профессиональное обучение (по отраслям)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЯ (при наличии) – Информатика и вычислительная техника

Рассмотрев основную образовательную программу бакалавриата 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям) профиль «Информатика и вычислительная техника», Якутский профессиональный лицей №7

одобряет ее содержание.

Предлагаем внести следующие дополнения или замечания (при их отсутствии не заполняется):

Руководитель проектной группы
по разработке ООП:
доцент, к.п.н.,

Лукина Е.Н.

(подпись)



49-69-13

Представитель работодателя:

ТООУ ДСР. Профессиональный
лицей №7, Держинского 49/1

Саввинов Т.Г.

(подпись)


М.П. Саввинов Т.Г.
(подпись)