

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П.Бардина»

Рассмотрен
на заседании цикловой комиссии
«Информационные технологии
и вычислительная техника»
протокол № 3
от 20.10.17
Председатель ЦК Е.А. Никулина

Утверждаю
Директор БПОУ ВО «ЧМК»
Д.И. Гуляев
« » 20 г.



Паспорт учебного кабинета №32

Информатика и ИКТ, компьютерная графика

Заведующий кабинетом Лебедева Татьяна Васильевна

2017/2018 учебный год

1. Общая характеристика кабинета

1. Название кабинета в соответствии с лицензионными требованиями – «Информатика и ИКТ, компьютерная графика».
2. Назначение кабинета – создание качественных условий для проведения аудиторных и внеаудиторных занятий, воспитательной работы с обучающимися.
3. Общая площадь кабинета – 29 м²
4. Специальности и профессии СПО, для которых оборудован кабинет:
 - 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
 - 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
 - 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)
 - 19.02.10 Технология продукции общественного питания
 - 23.01.03 Автомеханик
 - 15.01.25 Станочник (металлообработка)
 - 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
 - 22.01.03 Машинист крана металлургического производства
 - 23.01.09 Машинист локомотива

2. Перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность кабинета

Наименование нормативно- правового акта	Реквизиты документа
Положение об учебном кабинете, лаборатории, мастерской БПОУ ВО «ЧМК»	Утверждено приказом директора № 514 от 31 августа 2017 г.

Инструкции по охране труда и ТБ:	<ul style="list-style-type: none"> по охране труда при проведении занятий в учебном кабинете ИОТ 049-14 по охране труда студентов при работе с персональным компьютером ИОТ 047-14 по охране труда при работе с интерактивной доской и персональным компьютером ИОТ 029-14 по охране труда при проведении занятий в учебном кабинете ИОТ 049-14 по охране труда для лаборанта ИОТ 111-14 для студентов колледжа при возникновении угрозы совершения терактов и иных чрезвычайных ситуаций ИОТ 056-14 для работников колледжа при возникновении угрозы совершения терактов и иных чрезвычайных ситуаций ИОТ 057-14 	<p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p> <p>Утверждено приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» от 18 ноября 2014 г.</p>
Фрагменты требований ФГОС по профилю дисциплины		
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 года № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.12.2016 № 44904)	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; ➤ осознание своего места в информационном обществе; ➤ готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ➤ умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
15.02.08 Технология машиностроения	Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 года № 350 «Об	

(базовая подготовка)	утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.07.2014 № 33204)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; ➤ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; ➤ умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; ➤ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
19.02.10 Технология продукции общественного питания	Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 года № 384 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.07.2014 № 33234)	<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; ➤ использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ➤ использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; ➤ использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; ➤ умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; ➤ умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; ➤ умение публично представлять результаты собственного исследования,

		<p>вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; ➤ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ➤ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; ➤ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ➤ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; ➤ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ➤ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); ➤ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; ➤ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; ➤ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; ➤ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
23.01.03 Автомеханик	Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 года № 701 «Об утверждении федерального государственного	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям

	образовательного стандарта по профессии 190631.01 Автомеханик» с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2013 № 29498)	<p>отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ осознание своего места в информационном обществе; ➤ готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ➤ умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; ➤ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; ➤ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; ➤ умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; ➤ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
15.01.25 Станочник (металлообработка)	Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 года № 822«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по профессии 151902.03 Станочник (металлообработка)» с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 22.08.2014 № 1039, от 17.03.2015 № 247 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2013 № 29714)	<p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; ➤ использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; ➤ использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; ➤ использование различных источников информации, в том числе
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	Приказ Минобрнауки России от 29.01.2016 года № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции	

	Российской Федерации (24.02.2016 № 41197)	электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
22.01.03 Машинист крана металлургического производства	Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 года № 806 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по профессии 150400.01 «Машинист крана металлургического производства» с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2013 № 29675)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; ➤ умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; ➤ умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
23.01.09 Машинист локомотива	Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 года № 703 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по профессии 190623.01 Машинист локомотива» с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 09.04.2015 № 389 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.08.2013 № 29697)	<p><i>предметных:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; ➤ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; ➤ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; ➤ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; ➤ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; ➤ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; ➤ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); ➤ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; ➤ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований

		<p>техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; ➤ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	<p>Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 года № 344 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.07.2014 № 33140)</p>	<p>В результате освоения дисциплины ЕН.02 Информатика обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ➤ использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; ➤ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ➤ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ➤ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; ➤ применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; ➤ применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ➤ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; ➤ устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ➤ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ➤ общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)	Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 года № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.07.2014 № 33204)	<p>В результате освоения дисциплины ЕН.02 Информатика обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; ➤ использовать информационно - телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; ➤ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ➤ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; ➤ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; ➤ применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; ➤ применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ➤ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; ➤ устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; ➤ методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ➤ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ➤ общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ➤ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
19.02.10 Технология продукции	Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 года № 384 «Об	В результате освоения дисциплины «Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности» обучающийся должен уметь :

общественного питания	<p>утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.07.2014 № 33234)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ создавать и редактировать растровые и векторные изображения; ➤ выполнять обмен графическими данными между различными программами. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся «Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности» должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основные понятия компьютерной графики; ➤ технологию создания и редактирования растровых и векторных изображений. <p>В результате освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; ➤ использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; ➤ применять компьютерные и телекоммуникационные средства. <p>В результате освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основные понятия автоматизированной обработки информации; ➤ общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; ➤ состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; ➤ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; ➤ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; ➤ основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
Приказы, акты по итогам осмотра учебных кабинетов, лабораторий, мастерских		

3. Перечень дисциплин, профессиональных модулей, по которым проводятся занятия.

Специальность	Наименование учебной дисциплины, МДК
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	ОУД Информатика
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)	ОУД Информатика
19.02.10 Технология продукции общественного питания	ОУД Информатика
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	ОУД Информатика
15.01.25 Станочник (металлообработка)	ОУД Информатика
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)	ЕН.02 Информатика
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	ЕН.02 Информатика
19.02.10 Технология продукции общественного питания	ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности
19.02.10 Технология продукции общественного питания	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

4. Перечень практических и лабораторных работ, предусмотренных учебными программами.

Специальность	Учебная дисциплина, МДК	Наименование практической, лабораторной работы	Количество часов
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного	ОУД Информатика	Практическая работа № 1 Портал государственных услуг	2
		Практическая работа № 2 Определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах	1
		Практическая работа № 3 Перевод чисел из десятичной системы счисления	1
		Практическая работа № 4 Перевод чисел из двоичной системы счисления	1
		Практическая работа № 5 Выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления.	1
		Практическая работа № 6 Преобразование логических выражений.	2

оборудования (по отраслям)	19.02.10 Технология продукции общественного питания	Практическая работа № 7 Построение таблиц истинности логических функций.	2
		Практическая работа № 8 Построение функциональных схем	2
		Практическая работа № 9 Составление алгоритмов.	1
		Практическая работа № 10 Линейные программы на Pascal	2
		Практическая работа № 11 Архивирование. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2
		Практическая работа № 12 Файл как единица хранения информации на компьютере, атрибуты файла, его объем. Учет объемов файлов при передаче и хранении.	2
		Практическая работа № 13 Запись информации на компакт-диски различных видов.	2
		Практическая работа № 14 АСУ различного назначения, примеры их использования.	2
		Практическая работа № 15 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2
		Практическая работа № 16 Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру в учебных целях, программное обеспечение внешних устройств.	2
		Практическая работа № 17 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2
		Практическая работа № 18 Защита информации. Антивирусная защита	1
		Практическая работа № 19 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	1
		Практическая работа № 20 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1
		Практическая работа № 21 Редактирование и форматирование текстового документа.	1
		Практическая работа № 22 Вставка и редактирование таблиц.	1
		Практическая работа № 23 Вставка и редактирование графических объектов.	1
		Практическая работа № 24 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	1

		Практическая работа № 25 Создание гипертекстового документа	1
		Практическая работа № 26 Создание электронной таблицы. Формулы. Адресация.	2
		Практическая работа № 27 Условия в формулах	2
		Практическая работа № 28 Связи в таблицах.	2
		Практическая работа № 29 Графическое представление данных.	2
		Практическая работа № 30 СУБД. Формы представления данных Создание базы данных, состоящей из трех связанных таблиц.	1
		Практическая работа № 31 Построение форм.	2
		Практическая работа № 32 Построение запросов	2
		Практическая работа № 33 Построение отчетов	1
		Практическая работа № 34 Разработка проекта учебной презентации	1
		Практическая работа № 35 Создание презентации.	2
		Практическая работа № 36 Настройка презентации.	2
		Практическая работа № 37 Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Настройка браузера	1
		Практическая работа № 38 Поиск информации на государственных образовательных порталах	2
		Практическая работа № 39 Поисковые системы. Поиск информации в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2
		Практическая работа № 40 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем Характеристики. Единицы измерения скорости передачи данных	2
		Практическая работа № 41 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2
		Практическая работа № 42 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети колледжа	2
		Практическая работа № 43 Поиск информации через сервисы Google.	2
		Практическая работа № 44 Участие в компьютерном тестировании по информатике	2
		Практическая работа № 45 Участие в интернет-олимпиаде	2
23.01.03 Автомеханик	ОУД Информатика	Практическая работа № 1 Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление	2
15.01.25 Станочник		Практическая работа № 2 Лицензионные и свободно распространяемые	2

(металлообработка) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) 22.01.03 Машинист крана металлургического производства 23.01.09 Машинист локомотива		программные продукты.	
		Практическая работа № 3 Перевод чисел из десятичной системы счисления	1
		Практическая работа № 4 Перевод чисел из двоичной системы счисления	1
		Практическая работа № 5 Преобразование логических выражений.	1
		Практическая работа № 6 Построение таблиц истинности логических функций.	2
		Практическая работа № 7 Построение функциональных схем.	1
		Практическая работа № 8 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2
		Практическая работа № 9 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных	2
		Практическая работа № 10. Среда программирования	1
		Практическая работа № 11 Программная реализация несложного алгоритма	2
		Практическая работа № 12 Линейные программы	2
		Практическая работа № 13 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели	2
		Практическая работа № 14 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы	1
		Практическая работа № 15 Запись информации на внешние носители различных видов	2
		Практическая работа № 16 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2
		Практическая работа № 17 Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру в учебных целях, программное обеспечение внешних устройств.	2
		Практическая работа № 18 Защита информации. Антивирусная защита	1
		Практическая работа №19 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	1
		Практическая работа № 20 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1
		Практическая работа № 21 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Подключение компьютера к сети	1

	Практическая работа № 21 Редактирование и форматирование текстового документа.	1
	Практическая работа № 22 Вставка и редактирование таблиц.	1
	Практическая работа № 23 Вставка и редактирование графических объектов.	1
	Практическая работа № 24 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	1
	Практическая работа № 25 Создание гипертекстового документа	1
	Практическая работа № 26 Использование систем проверки орфографии и грамматики	1
	Практическая работа № 27 Создание электронной таблицы. Формулы. Адресация.	2
	Практическая работа № 28 Условия в формулах	2
	Практическая работа № 29 Связи в таблицах.	2
	Практическая работа № 30 Графическое представление данных.	2
	Практическая работа № 31 СУБД. Формы представления данных Создание базы данных, состоящей из трех связанных таблиц.	1
	Практическая работа № 32 Построение форм.	2
	Практическая работа № 33 Построение запросов	2
	Практическая работа № 34 Построение отчетов	1
	Практическая работа № 35 Разработка проекта учебной презентации	1
	Практическая работа № 36 Создание презентации.	2
	Практическая работа № 37 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения	2
	Практическая работа № 38 Компьютерное черчение	2
	Практическая работа № 39 Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Настройка браузера	2
	Практическая работа № 40 Поиск информации на государственных образовательных порталах	2
	Практическая работа № 41 Поисковые системы. Поиск информации в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2
	Практическая работа № 42 Модем. Подключение модема. Характеристики. Единицы измерения скорости передачи данных	2
	Практическая работа № 43 Создание ящика электронной почты и настройка	2

		его параметров. Формирование адресной книги.	
		Практическая работа № 45 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети колледжа	2
		Практическая работа № 46 Настройка видео веб-сессий	2
		Практическая работа № 47 АСУ различного назначения, примеры их использования Примеры оборудования с программным управлением	2
15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	ЕН.02 Информатика	Практическая работа № 1. Команды MS DOS	2
		Практическая работа № 2. Работа с файлами и каталогами в Norton Commander	2
		Практическая работа № 3. Работа с утилитами операционной системы Windows	2
		Практическая работа № 4. Редактирование и форматирование текстового документа	1
		Практическая работа № 5. Работа с таблицами и диаграммами	2
		Практическая работа № 6. Создание текстового документа сложной модификации	2
		Практическая работа № 7. Разбиение текста на страницы. Добавление ссылок, колонтитулов.	1
		Практическая работа № 8. Создание электронной таблицы. Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице.	2
		Практическая работа № 9. Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице.	2
		Практическая работа № 10. Графическое представление числовых данных	2
		Практическая работа № 11. Создание и настройка презентации	2
		Практическая работа № 12. Создание базы данных с профессиональной направленностью	1
		Практическая работа № 13. Создание базы данных с профессиональной направленностью	2
		Практическая работа № 14. Сортировка и фильтрация данных. Создание запроса.	2
		Практическая работа № 15. Создание отчета.	1
		Практическая работа № 16. Создание простейшего растрового изображения.	2
		Практическая работа № 17. Работа с текстом, эффекты слоя.	2
		Практическая работа № 18. Создание коллажа. Работа со слоями.	2

		Практическая работа № 19. Поиск информации в сети.	2
19.02.10 Технология продукции общественного питания	ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности	Практическая работа № 1 «Создание простейших рисунков»	2
		Практическая работа № 2 «Простейшие операции с объектами»	1
		Практическая работа № 3 «Создание рисунков из кривых»	2
		Практическая работа № 4 «Закраска объектов»	2
		Практическая работа № 5 «Работа с текстом»	2
		Практическая работа № 6 «Упорядочивание, выравнивание и группировка объектов»	2
		Практическая работа № 7 «Использование графических эффектов»	2
		Практическая работа № 8 «Применение специальных эффектов»	2
		Практическая работа № 9 «Создание векторного изображения с профессиональной направленностью»	2
		Практическая работа № 10 «Создание векторного изображения с профессиональной направленностью»	2
		Практическая работа № 11 «Работа с выделенными областями»	2
		Практическая работа № 12 «Маски и каналы»	1
		Практическая работа № 13 «Создание коллажа. Основы работы со слоями»	2
		Практическая работа № 14 «Работа со слоями»	1
		Практическая работа № 15 «Рисование и раскрашивание. Работа с фото»	2
		Практическая работа № 16 «Работа со слоями и текстом»	2
		Практическая работа № 17 «Основы коррекции тона и цвета»	2
		Практическая работа № 18 «Ретуширование фотографий»	2
		Практическая работа № 19 «Создание растрового изображения с профессиональной направленностью»	2
		Практическая работа № 20 «Создание растрового изображения с профессиональной направленностью»	2
19.02.10 Технология продукции общественного питания	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Практическая работа № 1 «Редактирование и форматирование текстового документа»	2
		Практическая работа № 2 «Списки»	2
		Практическая работа № 3 «Вставка и редактирование таблиц»	2
		Практическая работа № 4 «Вставка и редактирование графических объектов»	2
		Практическая работа № 5 «Работа с редактором формул»	2
		Практическая работа № 6 «Оформление документа»	1

	Практическая работа № 7 «Оформление документа»	1
	Практическая работа № 8 «Создание гипертекстового документа»	2
	Практическая работа № 9 «Создание и оформление электронной книги профессиональной направленности»	2
	Практическая работа № 10 «Использование статистических функций в расчетах MS Excel»	2
	Практическая работа № 11 «Адресация в электронных таблицах»	2
	Практическая работа № 12 «Создание презентации (проф.направленность)»	2
	Практическая работа № 13 «Создание презентации (проф.направленность)»	2
	Практическая работа № 14 «Создание БД. Создание и заполнение таблиц»	2
	Практическая работа № 15 «Связывание таблиц»	2
	Практическая работа № 16,17 «Создание пользовательских форм», «Поиск и сортировка информации»	1
	Практическая работа № 16,17 «Создание пользовательских форм», «Поиск и сортировка информации»	1
	Практическая работа № 18 «Создание запросов»	2
	Практическая работа № 19, 20 «Создание отчетов», «Создание макросов»	1
	Практическая работа № 19, 20 «Создание отчетов», «Создание макросов»	1
	Практическая работа № 21 «Организация поиска информации»	1
	Практическая работа № 22 «Использование HTML при создании Web-страниц»	2
	Практическая работа № 23 «Создание Web-сайта с использованием языка HTML»	2

5. Оснащение учебного кабинета

Наименование оборудования	Год выпуска	Инвентарный номер (при наличии)	Количество
Интерактивная доска SMART BORD 680i3 со встроенным проектором	2009	4101241725	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341470	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341471	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341472	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341473	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341474	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341475	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341476	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341477	1
Компьютер персональный в сборе	2007	4101341478	1
Монитор NEC 190	2009	4101241954	1
Принтер HP LJ 1020	2007	4101341480	1
Указка электронная Promethean ACTIVWAND-UPG	2009	4101341736	1
Сканер BENQ SCANNER5560	2007	1101041446	1
Колонки Genius SP	2007	0000001355	1
Кабель VGA 15м неэкранированный 5м	2009		1
Магнитно-меловая доска		3101060843	1
Парты ученические (четырёхместные)		1101061419	6
Стол компьютерные (двухместные)		2101061461	4
Шкаф		2101361456	1
Шкаф		2101361457	1
Шкаф стенка		410136462	1
Жалюзи			3
Магнитно-маркерная доска			1
Учительский стол (компьютерный)			1
Парты ученические (двухместные)			2
Стулья ученические			16
Компьютерные стулья (регулируемые)			1

6. Учебно-программная и учебно-планирующая документация

Наименование документа, год разработки	Нормативный документ	Корректировка, год	Причина корректировки
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)		
КТП по дисциплине ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД Информатика, 2017 г.	ФГОС СОО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)		
КТП по дисциплине ОУД Информатика, 2017 г.	ФГОС СОО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		
КТП по дисциплине ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)		
КТП по дисциплине ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))		
КТП по дисциплине ОУД Информатика, 2016 г.	ФГОС СОО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))		
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика, 2016 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)		

КТП по дисциплине ЕН.02 Информатика, 2016 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)		
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика, 2017 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)		
КТП по дисциплине ЕН.02 Информатика, 2017 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)		
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика, 2016 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)		
КТП по дисциплине ЕН.02 Информатика, 2016 г.	ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности, 2015 г.	ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		
КТП по дисциплине ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности, 2015 г.	ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2015 г.	ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		
КТП по дисциплине ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2015 г.	ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания		

7. Учебно-методический комплекс для обучающихся

Вид учебной литературы, автор, наименование	Издательство	Кол-во экземпляров
Учебники		
Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006	11
Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности	М.: Издательский центр «Академия», 2008	3
Угринович Н.Д. Информатика. 10 класс	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010	1
Угринович Н.Д. Информатика. 11 класс	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010	1
Учебные пособия		
Шафрин Ю.А. Информационные технологии: в 2 ч. Ч.1: Основы информатики и информационных технологий.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.	1
Шафрин Ю.А. Информационные технологии: в 2 ч. Ч.2: Основы информатики и информационных технологий.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.	1
Макарова Н.В. Информатика. 10 – 11 класс.	СПб: Питер, 2004.	1
Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9-11 класс.	СПб: Питер, 2004.	1
Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации.	М.: Издательский центр «Академия», 2005.	1
С. Немнюгин, Л. Перколаб. Изучаем TurboPascal.	СПб.: Питер, 2008.	1
Справочники		
Гусева И.Ю. Информатика в схемах и таблицах.	СПб.: Тригон, 2008.	1
Сборники задач		
Златопольский Д.М. Сборник задач по программированию.	СПб.: БХВ-Петербург, 2007.	1
Методические разработки		
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине ОУД Информатика для 1 курса		1
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине ЕН.02 Информатика для 2 курса		1
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по		1

дисциплине «Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности»		
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»		1

8. Учебно-методические средства для преподавателя

Вид учебной литературы, автор, наименование	Издательство	Количество экземпляров
Мультимедийные материалы		
Мультимедийные презентации по дисциплине «Информатика» по темам курса:		
• Информация. Информационные процессы.		1
• Кодирование информации. Системы счисления.		1
• Основы логики.		1
• Алгоритм. Свойства алгоритма.		1
• Языки программирования.		1
• Устройства компьютера. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.		1
• Программное обеспечение компьютера.		1
• Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей.		1
• Вирусы. Антивирусные программы.		1
• Текстовый редактор MS Word.		1
• Электронные таблицы MS Excel.		1
• Программы создания презентаций.		1
• Базы данных MS Access.		1
• Интернет. Адресация в интернете.		1
• Язык html.		1
Видеоматериалы по дисциплине «Информатика»:		
• Техника безопасности в кабинете информатика.		1
• Информационные технологии.		1

<ul style="list-style-type: none"> • Объекты операционной системы. • 3D принтеры. • Единый урок безопасности в сети Интернет. • Электронное письмо. • Час кода. • Алгоритмы и исполнители. • Основные алгоритмические конструкции. • Операционная система. • Локальные и глобальные компьютерные сети. • Компьютерная графика. • Моделирование как метод познания. • Роботы и искусственный интеллект. 		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Мультимедийные презентации по дисциплине «Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности» по темам курса: <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерная графика. • Цветовые модели. • Векторный графический редактор CorelDraw. • Растровый графический редактор Photoshop. 		1 1 1 1
Электронные пособия по профилю		
Лебедева Т.В. Электронное пособие по теме «Системы счисления»		9
Тесты по дисциплине «Информатика». Программа TestProgram.		9
Методические разработки		
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Информация. Двоичное кодирование информации»	ЧМК, 2014	15
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Основы логики»	ЧМК, 2014	15
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Векторный графический редактор CorelDraw»	ЧМК, 2015	8
Лебедева Т.В. Практические работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	ЧМК, 2015	8
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Растровый графический редактор Photoshop»	ЧМК, 2016	8
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Текстовый редактор MS Word»	ЧМК, 2015	8
Лебедева Т.В. Практические работы по теме «Сервисы Google»	ЧМК, 2017	8
Лебедева Т.В. Методическое пособие по теме «Метод проектов как средство активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся на уроках информатики и математики»	ЧМК, 2017	1

Методические пособия		
Отчет по самообразованию «Метод проектов как средство активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся на уроках информатики и математики», 2016-2017 уч.год		1
Развитие информационной образовательной сред общеобразовательных учреждений. Серия «Цифровая школа как ресурсный центр сетевого взаимодействия», выпуск 5	Вологда, 2013	1
Сапожкова А.Ю. Создание и развитие персонального сайта учителя	Вологда, 2012	1
Иванова И.И. Методические рекомендации по использованию интерактивной доски в учебном процессе	Вологда, 2012	1
Патракова Н.Д. Основы работы с программным обеспечением для MAC OS	Вологда, 2012	1
Патракова Н.Д. Основы работы с программно-техническим комплексом	Вологда, 2012	1
Ганичева Е.М. Использование инструментов учебном деятельности для организации самостоятельной работы учащихся	Вологда, 2013	1
Информационные материалы о передовом опыте		
Информатизация образования: опыт, перспективы. Сборник статей III межрегиональной научно-практической конференции	Вологда, 2011	1
Информатизация образования: опыт, перспективы. Сборник статей IV межрегиональной научно-практической конференции	Вологда, 2012	1
Информатизация образования: опыт, перспективы. Сборник статей V межрегиональной научно-практической конференции	Вологда, 2013	1

9. Комплекты контрольно-измерительных материалов, оценочных средств.

Вид средства контроля	Номер темы или раздела по КТП	Примечание
ОУД Информатика		
Текущий контроль	Практические работы по разделу КТП «Информационная деятельность человека»	
	Практические работы по разделу КТП «Информация и информационные процессы»	
	Практические работы по разделу КТП «Средства информационных и коммуникационных технологий»	
	Практические работы по разделу КТП «Технологии создания и преобразования информационных объектов»	
	Тесты по теме «Программное обеспечение»	

	Тесты по теме «Устройства компьютера»	
Рубежный контроль	Административная контрольная работа по дисциплине ОУД Информатика	
Промежуточная аттестация	Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОУД Информатика для специальностей: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка) 19.02.10 Технология продукции общественного питания	
	Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОУД Информатика для профессий: 15.01.25 Станочник (металлообработка) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	
ЕН.02 Информатика		
Текущий контроль	Практические работы по разделу КТП «Системное программное обеспечение»	
	Практические работы по разделу КТП «Прикладное программное обеспечение»	
	Практические работы по разделу КТП «Технология создания и редактирования растровых изображений»	
	Практические работы по разделу КТП «Телекоммуникационные технологии»	
	Тесты по теме «Операционная система»	
	Тесты по теме «Файл. Файловая система»	
Промежуточная аттестация	Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ЕН.02 Информатика	
ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности		
Текущий контроль	Практические работы по разделу КТП «Векторный графический редактор CorelDraw»	
	Практические работы по разделу КТП «Растровый графический редактор Photoshop»	
Промежуточная аттестация	Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОП.10 Основы компьютерной графики в профессиональной деятельности	
ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»		
Текущий контроль	Практические работы по разделу КТП «Создание технологической документации средствами текстового редактора MS Word»	
	Практические работы по разделу КТП «Автоматизация калькуляционных расчетов средствами электронных таблиц MS Excel»	
	Практические работы по разделу КТП «Технология создания презентаций в программе Power	

	Point»	
	Практические работы по разделу КТП «Программное обеспечение профессиональной деятельности MS Access»	
	Практические работы по разделу КТП «Электронные коммуникации»	
Промежуточная аттестация	Спецификация оценочного средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

10. Общие требования по охране труда в кабинете (лаборатории, мастерской).

1. Педагог должен:

- знать свои должностные обязанности и инструкции по ОТ (охране труда)
- пройти инструктаж на рабочем месте
- руководствоваться в работе правилами внутреннего распорядка колледжа
- режим труда и отдыха определяется графиком работы преподавателя
- о случаях травматизма сообщать администрации колледжа
- соблюдать технику безопасности труда
- не заниматься самостоятельно ремонтом приборов электроосвещения и компьютерной техники
- нести ответственность (административную, материальную, уголовную) за нарушение инструкций по охране труда.

2. Опасные производственные факторы в кабинете:

- при включении электроприборов, аппаратуры ТСО (технических средств обучения) поражение электротоком

II. Требования безопасности перед началом работы

- проверить готовность учебного кабинета к занятиям
- проверить исправность электроосвещения
- проветрить учебный кабинет - приготовить необходимое оборудование
- проверить его исправность, готовность к эксплуатации.

III. Требования безопасности во время работы

- иметь в кабинете инструкцию по ТБ (технике безопасности) обучающихся

- следить за порядком и дисциплиной в кабинете
- контролировать обучающихся при самостоятельном включении аппаратуры ТСО
- не оставлять обучающихся без присмотра во время занятий.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях


- при возникновении аварийных ситуаций принять меры к эвакуации студентов
- сообщить о происшедшем администрации колледжа, при пожаре известить службу 01
- оказать первую помощь пострадавшим в случае травматизма
- при внезапном заболевании студента вызвать медработника, сообщить родителям.

V. Требования безопасности по окончании работы

- отключить от электросети аппаратуру ТСО
- выключить электроосвещение, закрыть кабинет на ключ
- о всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщить администрации колледжа.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

 _____ /Е.М.Ветер/