

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рау Тамара Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2024 15:40:51
Уникальный программный ключ:
2a485cd80ccda37b9c8642595f502acd6c2411cd



Частное профессиональное образовательное учреждение
«Московский областной современный колледж»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании Педагогического совета МОСК
протокол № 1 от 30.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ПОО.02 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Подольск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ПОО.02 Введение в специальность** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 года № 1547, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016, регистрационный номер 44936

Организация-разработчик:

Частное профессиональное образовательное учреждение «Московский областной современный колледж» (МОСК)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Введение в специальность» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина изучается на 1-ом курсе (1 и 2 семестры). Промежуточная аттестация проводится во 2-ом семестре.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование профессиональной теоретико-методической компетентности в области организации проектной и исследовательской деятельности студентов, реализации технологий проектного обучения, предусмотренных ФГОС СОО.

Содержание программы учебной дополнительной дисциплины «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

- развитие и закрепление интереса к выбранной специальности;
- развитие познавательной деятельности студентов;
- формирование навыков обучения с учетом специфики будущей специальности;
- сформировать у обучающихся целостное представление о специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- обеспечение возможности поддерживать избранное направление образования;
- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности	владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, владение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии</p>	<p>доказательные рассуждения в ходе решения задач; уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из</p>
---	---	---

	<p>решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; использовать их способность использования познавательной и социальной практике</p>	<p>области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего</p>
--	---	--

		<p>мира;</p> <p>уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий</p>
--	--	--

		<p>русской и мировой математической науки.</p> <p>уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <p>уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной</p>
--	--	---

		<p>степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить</p>
--	--	---

		<p>исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования</p>
--	--	---

		<p> комплексных чисел; уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение </p>
--	--	---

		<p>использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>– уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические</p>
--	--	--

		<p>отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <p>уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <p>умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
--	--	--

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
---	--	--

	<p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объема куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>

	<p>предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение</p>

	<p>преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию,

<p>социального и культурного контекста</p>	<p>общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания,</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных</p>

<p>антикоррупционного поведения</p>	<p>экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям 	<p>явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях
-------------------------------------	--	--

	<p>народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути,

	<p>действия в профессиональную среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<p>скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических

	<p>ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации,</p>	<p>- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского</p>

преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	языка; совершенствование умений определять изобразительно- выразительные средства языка в тексте
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
Промежуточная аттестация – другие формы контроля	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1. Системный подход к подготовке специалистов в сфере информационных систем и программирования.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Понятие «Информационные системы», «Программирование». Особенности возникновения специальности. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов. Особенности современной системы обучения по специальности.	2	
	Практические занятия	2	
	1. Построение «дерева целей» (определение ближних, средних и дальних целей).	2	
Тема 2. Письменная обработка информации.	Содержание учебного материала	8	
	1. Виды письменных студенческих работ. Правила составления плана.	2	
	2. Рациональное конспектирование. Правила составления конспектов. Алгоритм составления тезисов.		
	3. Реферат, его структура и требования к написанию. Доклад и сообщение.		
	4. Курсовая работа. Дипломная работа.		
	Практические занятия	6	
	1. Составление плана, тезисов, всех видов конспектов. Защита реферата или доклада.	2	
2. Составление аннотации на курсовую работу или дипломную работу.	4		
Тема 3. Основные аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов в системе СПО.	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия	4	
	1. Общекультурные компетенции и дисциплины в подготовке специалиста по специальности.	2	
	2. Профессиональные компетенции и дисциплины по специальности. Требования к теоретической и практической готовности специалиста в области информационных систем.		
	3. Определение уровня наличия профессиональных компетенций обучающегося как будущего специалиста.	2	
4. Написание сочинения «Я – специалист». Язык компьютера и человека.			
Тема 4. Телекоммуникации и их программное	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК
	1. Компьютерные сети и мировые информационные ресурсы.	1	
	2. Техническое и программное обслуживание компьютерных сетей.		

обеспечение в системе образования.	Практические занятия		1	8, ОК 9
	1.	Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.	1	
	2.	Современные принципы построения глобальных информационных сетей. ЛВС. Интернет.		
Тема 5. Базы данных. Серверы баз данных.	Содержание учебного материала		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1.	Особенности построения баз данных в сети.	1	
	2.	Основные понятия функциональности баз данных в сетях.		
	3.	Инструментальное программное обеспечение поддержки и обработки данных в сети.		
	Практические занятия		1	
1.	Базы данных. Серверы баз данных.	1		
Тема 6. Проектирование информационных систем.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Понятия проектирования информационных систем. Этапы проектирования информационных систем. Особенности моделирования в проектировании информационных систем.	1	
	2.	Понятие информационной системы. Принципы построения информационных систем. Жизненный цикл информационных систем.		
	Практические занятия		1	
	1.	Технология разработки программных продуктов.	1	
Тема 7. Информационно-социальные технологии.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Информационные технологии в обществе. ИКТ в образовательном процессе.	1	
	2.	Знакомство с CDO Moodle		
	3.	Современное дистанционное образование. Средства организации дистанционного образования. Основные принципы и особенности построения и организации дистанционного образования.		
	Практические занятия		1	
	1.	Личная карточка обучающегося в CDO Moodle.	1	
2.	Использование дистанционного образования в учебном процессе.			
Тема 8. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия		2	
	1.	Программный подход к защите информации.	2	
	2.	Правовая защита, виды и принципы защиты компьютерной информации.		
3.	Информационная безопасность. Антивирусные программы.			
Тема 9. Мобильные	Содержание учебного материала		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,
	Практические занятия		4	

информационные технологии.	1.	Виды современных мобильных систем и направления их развития.	4	ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	2.	Особенности программной среды мобильных систем.		
	3.	Мобильные информационные технологии.		
Промежуточная аттестация - Другие формы контроля			2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

рабочее место преподавателя (стол, стул, компьютер, с лицензионным программным обеспечением,); 28 посадочных мест для обучающихся (14 столов, 28 стульев), 1 доска, 1 телевизор наглядные пособия, комплект учебно-методической документации по дисциплине, шкафы для хранения учебных материалов

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542233>

Дополнительная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>
2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557735>

Интернет-источники:

1. Огромный выбор конспектов лабораторных и практических работ, инструкционные и технологические карты почти на все основные темы курса <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1.html>
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <https://urait.ru/>
3. Компьютерная справочная правовая система

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций формируемых в рамках дисциплины³	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9	<p>Уметь:</p> <p>по виду устройства определять к какому этапу развития вычислительной техники он относится по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ различать виды программного обеспечения разрабатывать алгоритмы для линейных программ и программ ветвления создавать Web-страницы использовать текстовый редактор и мультимедийные технологии с учетом требований к оформлению текстовый документов и презентаций</p> <p>Знания:</p> <p>общую характеристику специальности, виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника историю развития вычислительной техники и информационных технологий применение</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос, - тестирование; - выполнение контрольных работ по темам дисциплины; - опрос по индивидуальным заданиям; - подготовка рефератов, докладов, сообщений; - защита презентаций, творческих работ, проектов; - практические занятия (оценка результатов выполнения практических работ) <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>другие формы контроля</p>

³ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>вычислительной техники и персональных компьютеров классификацию и эволюцию программного обеспечения исторические аспекты возникновения и развития программирования этапы создания программ принципы структурного программирования классификацию языков программирования основные сведения о среде программирования Turbo Pascal основные сведения о среде программирования HTML основные понятия баз данных правовые основы защиты информации виды современных мобильных систем и направления их развития требования к оформлению текстовых документов и презентаций</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--	--

Образовательные технологии

При изучении дисциплины применяются следующие образовательные и интерактивные технологии:

- технология адаптивного обучения;
- технология информационно-коммуникационного обучения;
- технология проектного обучения.
- лекция-визуализация
- лекция с применением технологий проблемного обучения
- лекция-диалог
- встречи со специалистами соответствующего профиля и т.п.
- организация тематических мероприятий, экскурсий и т.п.
- решение конкретных профессиональных ситуаций

Тестовые вопросы для проведения текущего контроля по дисциплине

1-вариант

1. Понятная и точная последовательность действий, описывающая процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное.

- a) Дефрагментация
- b) Программа
- c) Алгоритм
- d) Архиватор

2. Алгоритм должен обладать следующим набором свойств:

- a) Результативность, целостность, понятность, многозадачность
- b) Дискретность, понятность, однозначность, результативность
- c) Однозначность, понятность, дискретность, полноценность
- d) Дискретность, многозадачность, результативность, целостность

3. Процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя (продавца) и потребителя продукции или услуг, по подтверждению соответствия этих продукции или услуг установленным требованиям.

- a) Лицензирование
- b) Стандартизация
- c) Сертификация
- d) Совместимость

4. _____ - это программа, способная создавать свои копии, внедрять их в различные объекты или ресурсы компьютерных систем, сетей и производить определенные действия без ведома пользователя.

- a) Архиватор
- b) Дефрагментация
- c) Конвертер
- d) Вирус

5. Маскируется под полезную или интересную программу, выполняя во время своего функционирования еще и разрушительную работу или собирает на компьютере информацию, не подлежащую разглашению

- a) Троянская программа
- b) Компаньон-вирус
- c) Червь (репликатор)
- d) Невидимка

6. _____ - это система правил однозначного толкования отдельных языковых конструкций, позволяющая воспроизвести процесс обработки данных.

- a) Алфавит
- b) Семантика
- c) Синтаксис
- d) Парадигма программирования

7. _____ - язык программирования, близкий к программированию непосредственно в машинных кодах.

- a) Простой язык программирования
- b) Высокоуровневый язык программирования
- c) Сложный язык программирования
- d) Низкоуровневый язык программирования

8. _____ - обслуживающая программа, преобразующая исходную программу, представленную на входном языке программирования, в рабочую программу, представленную на объектном языке.

- a) Транслятор
- b) Ассемблер
- c) Компилятор
- d) Интерпретатор

9. _____ - это обслуживающая программа, выполняющая трансляцию на машинный язык программы, записанной на исходном языке программирования.

- a) Транслятор
- b) Ассемблер
- c) Компилятор
- d) Интерпретатор

10. _____ - это совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользователями.

- a) БД
- b) СУБД
- c) БДСУ
- d) БУИС

2-й вариант

1. Алгоритм, записанный на языке программирования

- a) Дефрагментация
- b) Программа
- c) Алгоритм
- d) Конвертер

2. Алгоритмическая структура в которой все операции выполняются один раз в том порядке, в котором они записаны

- a) Следование
- b) Ветвление
- c) Повторение
- d) Распределение

3. Деятельность, заключающаяся в нахождении решений для повторяющихся задач в сферах науки, техники и экономики, направленная на достижения оптимальной степени упорядочения в определенной области.

- a) Лицензирование
- b) Сертификация
- c) Совместимость
- d) Стандартизация

4. Программный продукт или устройство, выполняющее одну, либо несколько из следующих функций: 1) защиту данных от разрушения; 2) обнаружение вирусов; 3) нейтрализацию вирусов.

- a) Архиватор
- b) Активатор
- c) Антивирус
- d) Конвертер

5. Проникает в компьютер по сети, вычисляет сетевые адреса других компьютеров и рассылает по этим адресам свои копии, уменьшает пропускную способность сети, замедляет работу серверов.

- a) Червь (репликатор)
- b) Компаньон-вирус
- c) Троянская программа
- d) Невидимка

6. _____ - это система правил, определяющих допустимые конструкции языка программирования из букв алфавита.

- a) Алфавит
- b) Семантика
- c) Синтаксис
- d) Парадигма программирования

7. _____ - язык программирования, разработанный для быстроты и удобства использования программирования, максимально приближённый к человеческому языку.

- a) Низкоуровневый язык программирования
- b) Простой язык программирования
- c) Сложный язык программирования
- d) Высокоуровневый язык программирования

8. _____ - системная обслуживающая программа, которая преобразует символические конструкции в команды машинного языка.

- a) Транслятор
- b) Ассемблер
- c) Компилятор
- d) Интерпретатор

9. _____ - программа или устройство, осуществляющее пооператорную трансляцию и выполнение исходной программы.

- a) Интерпретатор
- b) Транслятор
- c) Ассемблер
- d) Компилятор

10. Как расшифровывается СУБД?

- a) Система уменьшения больших данных
- b) Служба управления большими данными
- c) Система управления базами данных
- d) Система установки баз данных

Ответы:

1-й

1	c
2	b
3	c
4	d
5	a
6	b
7	d
8	a
9	c
10	b

2-й

1	b
2	a
3	d
4	c
5	a
6	c
7	d
8	b
9	a
10	c

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Понятие «Информационные системы», «Программирование».
2. Особенности возникновения специальности.
3. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов.
4. Особенности современной системы обучения по специальности.
5. Виды письменных студенческих работ.
6. Правила составления плана.
7. Рациональное конспектирование.
8. Правила составления конспектов.
9. Алгоритм составления тезисов.
10. Реферат, его структура и требования к написанию.
11. Доклад и сообщение.
12. Курсовая работа.
13. Дипломная работа.
14. План, тезисы, виды конспектов.
15. Защита реферата или доклада.
16. Аннотация на курсовую работу или дипломную работу.
17. Общекультурные компетенции и дисциплины в подготовке специалиста по специальности.
18. Профессиональные компетенции и дисциплины по специальности.
19. Требования к теоретической и практической готовности специалиста в области информационных систем.
20. Профессиональные компетенции и дисциплины по специальности.
21. Требования к теоретической и практической готовности специалиста в области информационных систем.
22. Определение уровня наличия профессиональных компетенций обучающегося как будущего специалиста.
23. Компьютерные сети и мировые информационные ресурсы.
24. Техническое и программное обслуживание компьютерных сетей.
25. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
26. Современные принципы построения глобальных информационных сетей. ЛВС. Интернет.
27. Особенности построения баз данных в сети.
28. Основные понятия функциональности баз данных в сетях.
29. Инструментальное программное обеспечение поддержки и обработки данных в сети.
30. Понятия проектирования информационных систем.
31. Этапы проектирования информационных систем.
32. Особенности моделирования в проектировании информационных систем.
33. Понятие информационной системы.
34. Принципы построения информационных систем.
35. Жизненный цикл информационных систем.
36. Программный подход к защите информации.
37. Правовая защита, виды и принципы защиты компьютерной информации.
38. Информационная безопасность.
39. Антивирусные программы.
40. Виды современных мобильных систем и направления их развития.
41. Особенности программной среды мобильных систем.
42. Мобильные информационные технологии.

Практические работы

1. Рабочее место пользователя компьютера. Техника безопасности при работе на компьютере.

1. Размещение рабочих мест должно быть произведено так, чтобы расстояние между рабочими столами было не менее двух метров, а расстояние между мониторами (учитывается боковая поверхность) – не менее 1.2 м.

2. Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности оборудования с учетом выполняемой им работы.

3. Конструкция рабочего кресла должна обеспечивать поддержание рабочей позы и позволять изменять позу в соответствии с индивидуальными особенностями с целью снижения напряжения мышц плечевой области и спины.

4. Экран должен находиться на оптимальном расстоянии от глаз пользователя (оптимальным считается расстояние 600-700мм);

5) Конструкция рабочего стола должна предусматривать пространство для ног высотой не менее 600мм.

6. Рабочее место (кресло, стул) должно быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона и, желательно, иметь подлокотники.

7. Рабочее место должно предусматривать подставку для ног шириной не менее 300мм с регулировкой по высоте до 150мм по углу наклона до 20о).

8. Клавиатуру рекомендуется располагать на поверхности стола или его выдвижной части на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю. Приветствуется наличие специальной регулируемой по высоте рабочей поверхности. Рабочее место сотрудника должно занимать площадь не менее 6 м², высота помещения должна быть не менее 4 м, а объем - не менее 20 м³ на одного человека.

Задание. С помощью графического редактора или MS Word сделать схему рабочего места, разработать инструкцию по технике безопасности.

2. Загрузка операционной системы.

Процесс установки операционной системы.

Сам процесс установки состоит из следующих этапов:

- копирование файлов операционной системы на жесткий диск;
- определение конфигурации компьютера при помощи системы автоматической настройки Plug and Play ;
- первоначальная настройка всех программных модулей (драйверов устройств), входящих в состав устанавливаемой операционной системы. Данные о настройке берутся из специальных файлов, поставляемых с дистрибутивом. В дальнейшем все настройки доступны пользователю для изменения;
- после окончания первоначальной настройки осуществляется перезагрузка, после чего операционная система готова для использования.

3. Подсоединение и установка периферийных устройств.

Установка периферийного устройства выполняется в несколько этапов. Порядок и тип этих шагов зависит от типа физического подключения и от того, относится ли устройство к типу автоматически настраиваемых (PnP). Предусмотрены следующие шаги:

подсоединение периферийного устройства к узлу с помощью соответствующего кабеля или беспроводного соединения;

подключение устройства к источнику питания;

установка соответствующего драйвера.

4. Установка прикладного программного обеспечения

Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно:

- о запуск инсталлятора InstallShield;
- о выбор типа версии (полная или демонстрационная);
- о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения;

- о ввод имени пользователя, названия организации;
- о выбор каталога для размещения файлов программы;
- о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии);
- о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная);
- о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции);
- о копирование файлов на жесткий диск;
- о создание программной группы и ярлыков в главном меню;
- о создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.

Предусмотрена возможность отмены инсталляции на любой стадии. Кроме того, инсталлятор имитирует также процессы настройки и деинсталляции:

- о определение наличия установленной версии и состава установленных компонентов;
- о изменение состава компонентов;
- о восстановление испорченной версии;
- о полное удаление программы.

Удаление программы через панель управления:

- о В панели управления (Пуск-Панель управления) щелкните Установка и удаление программ.
- о В списке Установленные программы выберите название программы для удаления, а затем щелкните Удалить. Чтобы подтвердить удаление, нажмите кнопку Да.
- о На странице Удаление завершено нажмите кнопку Готово.

5. Работа в текстовом редакторе

Задание: набрать текст, оформить стили документа (обычный, Заголовок 1, Заголовок 2), сделать автособираемое оглавление, поставить номера страниц (внизу по центру).

1 Краткая характеристика учебного заведения

1.1 Шахтинский институт (филиал)

Шахтинский институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (Новочеркасский политехнический институт) имени М.И. Платова» - ШИ(Ф) ФГБОУ ВПО ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова входит в состав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (Новочеркасский политехнический институт) имени М.И. Платова».

1.2 Образовательный процесс

В настоящее время в институте образовательный процесс осуществляется по специальностям и направлениям бакалавриата, по программам СПО на 4 факультетах.

2 Организационная структура

Организационная структура определяет распределение ответственности и полномочий внутри организации. Как правило, она отображается в виде органограммы (англ. organigram) — графической схемы, элементами которой являются иерархически упорядоченные организационные единицы (подразделения, должностные позиции).

3 Документооборот и функциональные процессы

3.1 Понятие документооборота

Управление информационными ресурсами имеет для деятельности любого учреждения особое значение. В современном мире учреждения сталкиваются с необходимостью обработки колоссального объема информации. В большинстве учреждений со сложной структурой важное значение имеет уровень организации взаимодействия подразделений и порядок обмена информацией. Большая часть информации передается в виде документов на бумажном носителе (обмен служебной

документацией и отчетностью).

3.2 Анализ успеваемости

Преподаватель заполняет ведомость во время экзамена (зачетной недели) и должен передать ее в деканат в день экзамена или следующий рабочий день (до начала сессии для зачетов). Инспектор деканата обеспечивает хранение ведомостей и направлений и вносит сведения об оценках в личные дела студентов. После защиты дипломного проекта (работы) по личному делу студента заполняются диплом и приложение к диплому. Эта операция отличается высокой трудоемкостью и значительным количеством ошибок в бланках строгой отчетности.

6. Работа с электронными таблицами

Задание. Кредитная система «Home Credit» позволяет оформить кредит на приобретение широкого ассортимента товаров. Сроки кредитования – 4, 8, 12, 16, 20 и 24 месяца. Первоначальный взнос при покупке в кредит составляет 20 % от кредитной цены (кредитная цена на 10 % выше, чем при покупке товаров за наличный расчет). Оставшуюся часть стоимости погашается ежемесячно в зависимости от срока кредитования и коэффициента:

Срок кредита (месяцы)	4	8	12	16	20	24
Коэффициент ежемесячных платежей	0,285	0,159	0,117	0,096	0,084	0,075

Чтобы рассчитать ежемесячный платеж, необходимо оставшуюся стоимость умножить на соответствующий коэффициент в зависимости от выбора срока кредитования.

Рассчитать: кредитную цену, первоначальный взнос, оставшуюся часть стоимости, ежемесячный платеж при сроках кредита 4, 8, 12 и 16 месяцев, полную стоимость товара при покупке в кредит и размер переплаты при тех же сроках, если даны цены при покупке товаров за наличный расчет.

Для выполнения задания необходимо составить в табличном процессоре таблицу, внести исходные данные, рассчитать оставшиеся показатели.

Расчет кредитной цены: цена за наличный расчет *110/100; первоначальный взнос: кредитная цена*10/100; оставшаяся стоимость: кредитная цена минус первоначальный взнос; стоимость в кредит: ежемесячный платеж*срок кредита в месяцах; переплата: стоимость в кредит плюс первоначальный взнос минус цена за наличный расчет.

Например, дана стоимость товаров:

Плита газовая – 8540 р., печь микроволновая – 5000 р., холодильник – 14500 р., машина стиральная – 11200 р., фритюрница – 1720 р., телевизор – 22450 р., домашний к/т – 10500 р., видеомэгафон – 3450 р., компьютер – 25600 р., принтер – 8300 р.

7. Обработка графических данных.

Встроенное ПО для работы с графикой:

В операционной системе Microsoft Windows

- Microsoft Paint;

Свободное ПО

- Blender
- GIMP
- Inkscape

Коммерческое и собственническое ПО

- CorelDRAW
- ACDSec
- Maya

8. Работа с программой Power Point

Вопросы для изучения:

1. Назначение программы PowerPoint.

2. Что такое слайд и презентация?
3. Последовательность работы над презентацией.
4. Режимы работы в PowerPoint.
5. Типовые структуры слайда.
6. Многослойная структура слайда.
7. Работа с графическими изображениями (создание простейших примитивов, масштабирование, группировка, корректировка простейших элементов изображения, изменение толщины линий, эффект трехмерности, раскраска и перекраска изображений, дублирование изображений).
8. Работа с текстом в PowerPoint (определение шрифта, начертания, размера, цвета, определение интервалов между строками, определение отступов, выравнивание текста, маркирование текста, обрамление текста рамкой).
9. Работа с фоном (заливка фигуры нужным цветом, плавный переход одного цвета в другой, заливка фона изображениями-примитивами, загрузка в качестве фона внешнего изображения).
10. Анимация объектов слайда (анимация и звуковое сопровождение отдельного объекта, установление последовательности появления объектов на слайде).
11. Работа в режиме сортировщика слайдов (изменение расположения слайда в презентации, копирование слайдов (из другой презентации), эффекты перехода от слайда к слайду).
12. Назначение и использование итогового слайда.
13. Изменение дизайна слайдов.
14. Определение времени показа слайда (двумя способами).
15. Определение гиперссылок для переходов на предыдущий слайд, следующий слайд, любой слайд презентации.
16. Назначение и применение шаблонов презентации.
17. Цветовая схема презентации (8 полей схемы).
18. Назначение и использование Мастер-слайда.
19. Настройка режима демонстрации презентации (режим управления докладчиком, режим управления пользователем, автоматический режим).
20. Назначение и использование форматов сохранения презентации.
21. Использование клавиш управления показом.

Задание. Создать презентацию в программе PowerPoint для любой известной в городе фирмы или предприятия. Презентация должна содержать:

1 слайд – титульный:

Порядок выполнения:

- выбрать оформление презентации;
- создать текстовые объекты 1-3;
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 4);
- отделить название темы от остальных объектов линией (объект 5);
- назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения;
- назначить слайду эффект перехода.

2 слайд – содержание:

Порядок выполнения:

- создать автофигуру (объект 1);
- создать список (объект 2);
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 3);
- назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения;
- назначить слайду эффект перехода.

3 слайд – введение:

Порядок выполнения:

- создать текстовые объекты 1,3;

- нанести на слайд линию (объект 2);
- выбрать в коллекции рисунок и поместить его на слайд (объект 4);
- поместить на слайд графический объект с гиперссылкой для перехода на второй слайд (объект 5);
 - выбрать и назначить слайду оригинальный фон, отличный от заданного оформления;
 - назначить слайду эффект перехода.

4, 5, 6 слайды – 1, 2, 3 части презентации соответственно. На слайдах должны быть размещены:

- текстовый объект;
- графический объект;
- графический объект с гиперссылкой для перехода на второй слайд.

Назначить объектам эффекты анимации и звукового сопровождения, назначить слайду эффект перехода.

На слайде 2 разместить графические объекты с гиперссылками для перехода на слайды соответствующих разделов.

Выбрать режим показа слайдов.

Сохранить разработанную презентацию на жестком диске.

Опубликовать презентацию в формате HTML и просмотреть ее с помощью браузера.

9. Работа в сети Internet

Наиболее распространенными функциональными службами в Интернет являются:

Электронная почта E-mail - служба электронного общения в режиме оффлайн.

Распределенная система гипермедиа Word Wide Web (WWW).

Передача файлов - FTP.

Поиск данных и программ - Archie.

USENET, News - телеконференции, группы новостей (доски объявлений) или дискуссионные группы по различным темам.

Поиск данных по ключевым словам WAIS (WAIS реализует концепцию распределенной информационно-поисковой системы).

Whois - адресная книга сети Internet. По запросу пользователь может получить информацию о владельцах доменных имен.

Доступ к компьютерам в режиме удаленного терминала - Telnet.

Gopher - служба доступа к информации с помощью иерархических каталогов (иерархических меню).

Службы для электронного общения в режиме онлайн: мессенджеры и VoIP сервис.

10. Установка антивирусных программ, сканирование ПК и съемных носителей

Скачайте антивирусную программу. Есть несколько популярных бесплатных вариантов, которые хорошо защищают среднего пользователя. Эти программы часто обновляют базу данных по вирусам, что позволяет блокировать новейшие угрозы.

Если вы часто работаете с файлами или веб-сайтами, которые являются вирус - инфицированными, сделайте выбор в пользу более мощного платного антивируса.

Установите антивирусную программу. Убедитесь в том, что никакие другие программы не запущены в процессе установки антивируса. Скорее всего, вам необходимо будет подключиться к интернету для загрузки обновлений.

Некоторые бесплатные антивирусные программы идут в комплекте с панелями инструментов для веб-браузера. Они могут добавить защиту, но и изменить параметры поиска и замедлить старые компьютеры. У вас есть возможность отказаться от таких приложений в процессе установки антивируса.

Обновление программы. После завершения установки перезагрузите компьютер и обновите программу и антивирусную базу. Файл, который вы загрузили, не всегда

является самой последней версией программы, поэтому вам нужно будет загрузить последние обновления. Для большинства антивирусных программ щелкните правой кнопкой мыши по значку антивируса в системном трее и нажмите Обновить.

Регулярно обновляйте антивирусную базу. Большинство антивирусных программ настроено на автоматическое обновление. Тщательно проверьте настройки вашей программы, чтобы убедиться, что она скачивает необходимые обновления.

Проверьте компьютер. Когда программа установлена и обновлена, просканируйте компьютер. Это может занять несколько часов, в зависимости от количества сканируемых файлов и скорости вашего компьютера.

Установите график сканирования. Антивирусные программы наиболее эффективны, когда они автоматизированы. Откройте настройки вашей антивирусной программы и найдите расписание сканирования. Попробуйте запланировать время, когда компьютер включен, но не используется вами. В идеале компьютер сканируется один раз в неделю; проверяйте его чаще, если вы регулярно работаете с потенциально инфицированными файлами.

Обновляйте систему Windows. Лучший способ обеспечить защиту компьютера – постоянно обновлять Windows. Компания Microsoft выпускает обновления безопасности Windows на регулярной основе.

Критерии оценки компьютерного тестирования:

При проведении текущего контроля успеваемости в виде тестирования количество вопросов для студента - 30. Вопросы для студентов выдаются случайным образом, поэтому одновременно студенты отвечают на разнообразные по уровню сложности тестовые задания следующего типа: выбор одного правильного ответа; выбор нескольких правильных ответов. На выполнение заданий отводится 40 минут.

Знания студентов оцениваются по пятибалльной системе.

Количество правильных ответов:

85-100% - отлично,

70-84% - хорошо,

50-69% - удовлетворительно,

0-49% - неудовлетворительно.

Критерии оценивания практических работ:

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Каждое задание практической работы оценивается по пяти балльной шкале:

Оценка «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий: студент выполняет практические задачи в полном объеме, отвечает на все поставленные в практической задаче вопросы, выполняет все задания практической задачи.

Оценка «хорошо» выставляется по следующим критериям: студент допускает в решении практической задачи незначительные неточности; правильно применены теоретические знания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется по следующим критериям: допускает в решении практической задачи значительные неточности, в том числе неточно применены теоретические знания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется по следующим критериям: студент не выполняет задания практической задачи, ответы содержат существенные ошибки.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Знания студентов оцениваются по пятибалльной системе.

5 «отлично» - глубоко и прочно усвоен весь программный материал; последовательно и точно построена речь; отсутствуют затруднения с ответами на дополнительные или уточняющие вопросы;

4 «хорошо» - усвоен весь программный материал; в речи имеются незначительные

неточности; правильно применены теоретические знания; на большинство дополнительных или уточняющих вопросов дан ответ;

3 «удовлетворительно» - усвоена основная часть программного материала; речь не содержит «деталей»; недостаточно-правильные формулировки; на большинство дополнительных или уточняющих вопросов испытываются затруднения в ответе;

2 «неудовлетворительно» - не усвоена значительная часть программного материала; ответ содержит существенные ошибки.

В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в колледже лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений).

На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук

или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).