

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по
профилям)
дисциплина: СГ.01 История России

2026г.

Пояснительная записка

Практические занятия в данном сборнике разработаны в соответствии с требованиями рабочей программы учебной дисциплины «История России» (базовый уровень). Практические занятия по курсу «История России» направлены на формирование умения ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; систематизацию теоретических знаний, формирование связи теории с практикой. Практические занятия призваны выработать умение ориентироваться в историческом пространстве российского общества, развить интеллектуальные, аналитические способности студента.

Цель составления методических указаний по практическим занятиям для студентов по дисциплине «История России»:

Сформировать у студента навыки работы с информационными ресурсами и установления причинно-следственных связей между историческими фактами и пространственно-временными рамками

Задачи, с помощью которых происходит достижение поставленной цели:

1. Развитие у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных этапах и содержании общей истории общества.
2. Помощь в овладении студентами научно-исторического мышления, понимания закономерностей исторических процессов, их взаимообусловленности в мировой истории.
3. Рассмотрение отечественного опыта исторического развития России.
4. Привитие навыков составления отчетов по практическим работам.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации;
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- дать краткую характеристику деятелям прошлого, внесшим весомый вклад в мировую и отечественную историю;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- устанавливать связи между явлениями, понятиями, фактами, делать обобщения, выводы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты

Практические задания содержат открытые вопросы, таблицы. Для выполнения практических заданий студенты должны использовать учебники, исторические документы и дополнительную информацию.

Основные принципы организации выполнения практического занятия являются:

- активность, что определяет необходимость сотрудничества студентов и обмена информацией с преподавателем;
- индивидуализация обучения, что проявляется в учете преподавателем индивидуальных особенностей студента при оценке выполненной практической работы;
- регламентация обучения, что обеспечивает необходимость выбора стратегии обучения и планирования организации самостоятельной работы студентов;
- научность, что определяет уровни решения для достижения поставленных задач на основе научных знаний;
- наглядность, что обеспечивает представление информации в доступном виде;

Критерии оценок: оценивается работа по 5 бальной системе.

Оценка «5» выставляется, если студент:

- безошибочно выполнил задание;
- обнаружил усвоение всего объема знаний, умений и практических навыков в соответствии с программой;
- сознательно излагает материал устно и письменно, выделяет главные положения в тексте, легко дает ответы на видоизмененные вопросы;
- точно воспроизводит весь материал, не допускает ошибок в письменных работах;
- свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «4» выставляется, если студент:

- обнаружил знание программного материала;

- осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны;

- обладает умением применять знания на практике, но испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;

- в устных и письменных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные учителем недостатки.

Оценка «3» выставляется, если студент:

- обнаружил знание программного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов преподавателя;

- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера;

- испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;

- в устных и письменных ответах допускает ошибки.

Оценка «2» выставляется, если студент:

- имеет отдельные представления о материале;

- в устных и письменных ответах допускает грубые ошибки

1. Политическая, экономическая и социальная деятельность Александра Невского

Цель: Сформировать у студентов комплексное представление о личности Александра Невского и его роли в истории Руси XIII века.

Задачи:

1. Рассмотреть политическую обстановку на Руси в период правления Александра Невского.
2. Охарактеризовать основные направления его политической деятельности (отношения с Золотой Ордой, западными соседями).
3. Оценить значение Невской битвы и Ледового побоища для защиты русских земель.
4. Проанализировать экономические и социальные последствия монгольского нашествия и политики Александра Невского.
5. Оценить вклад Александра Невского в сохранение русской государственности и культуры.

Тип занятия: Практическое занятие с элементами дискуссии.

Форма организации деятельности студентов: Групповая, индивидуальная.

Методы обучения: Анализ исторических источников, работа с картой, дискуссия, проблемное обучение.

Материально-техническое обеспечение: (Общие рекомендации) + карта Руси XIII века, иллюстрации, отрывки из летописей (например, "Житие Александра Невского").

Подготовка: (Общие рекомендации) + изучить политическую карту Руси XIII века, ход Невской битвы и Ледового побоища, взаимоотношения Руси и Золотой Орды.

План занятия:

1. Организационный момент.

2. Актуализация знаний (предпосылки монгольского нашествия на Русь).

3. Работа в группах:

* Группа 1: "Политическая деятельность Александра Невского в отношениях с Золотой Ордой".

* Группа 2: "Невская битва и Ледовое побоище: значение для защиты русских земель".

* Группа 3: "Экономическое и социальное положение русских земель в период правления Александра Невского".

4. Презентация результатов работы групп.

5. Дискуссия: "Александр Невский: герой-защитник или мудрый политик-дипломат?".

6. Закрепление материала.

7. Подведение итогов занятия.

Задания для групп:

1. Группа 1: Анализ исторических источников, оценка влияния политики Александра Невского на отношения Руси и Орды.

2. Группа 2: Работа с картой, определение военно-стратегического значения Невской битвы и Ледового побоища.

3. Группа 3: Анализ летописных свидетельств, оценка влияния монгольского ига на экономику и социальную структуру русских земель.

Критерии оценки: (Общие рекомендации) + глубина понимания политической обстановки на Руси XIII века, умение анализировать исторические источники, аргументированность позиции в дискуссии.

2. Политическая, экономическая и социальная деятельность Петра Великого

Цель: Сформировать у студентов комплексное представление о реформах Петра I и их влиянии на развитие России.

Задачи:

1. Рассмотреть причины проведения реформ Петром I.
2. Охарактеризовать основные направления его политической деятельности (военная реформа, создание органов государственного управления).
3. Оценить значение экономических реформ Петра I (развитие промышленности, торговли).
4. Проанализировать социальные последствия петровских преобразований (изменение положения дворянства и крестьянства).
5. Оценить вклад Петра I в модернизацию России и превращение ее в великую державу.

Тип занятия: Практическое занятие с элементами кейс-стади.

Форма организации деятельности студентов: Групповая.

Методы обучения: Анализ документов, работа с картой, кейс-стади, проблемное обучение.

Материально-техническое обеспечение: (Общие рекомендации) + портреты Петра I, карты России начала XVIII века, схемы органов государственного управления, иллюстрации, отрывки из исторических документов (например, "Указ о единонаследии").

Подготовка: (Общие рекомендации) + изучить причины и ход Северной войны, основные реформы Петра I в различных сферах жизни, социальную структуру российского общества в начале XVIII века.

План занятия:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний (предпосылки петровских реформ).

3. Работа в группах (кейс-стади):

* Группа 1: "Создание регулярной армии и флота при Петре I: цели, методы, результаты".

* Группа 2: "Реформа государственного управления: причины, структура, эффективность".

* Группа 3: "Экономические реформы Петра I: стимулирование промышленности и торговли".

* Группа 4: "Социальные последствия петровских преобразований: изменение положения дворянства и крестьянства".

4. Представление результатов работы групп.

5. Дискуссия: "Петр I: реформатор или тиран?".

6. Закрепление материала.

7. Подведение итогов занятия.

Задания для групп (примеры кейсов):

1. Группа 1: Анализ указа Петра I о рекрутском наборе, оценка эффективности военной реформы в ходе Северной войны.

2. Группа 2: Анализ структуры органов государственного управления, оценка влияния реформы на централизацию власти.

3. Группа 3: Анализ данных о развитии мануфактурного производства, оценка влияния политики меркантилизма на экономику России.

4. Группа 4: Анализ Указа о единонаследии, оценка влияния реформы на положение дворянства и крестьянства.

Критерии оценки: (Общие рекомендации) + глубина понимания петровских реформ, умение анализировать исторические документы, аргументированность позиции в дискуссии, умение решать кейсы.

3. Повседневная жизнь во время Великой Отечественной Войны

Цель: Сформировать у студентов представление о повседневной жизни советских людей в годы Великой Отечественной войны.

Задачи:

1. Рассмотреть условия жизни на фронте и в тылу.
2. Охарактеризовать особенности труда, быта и досуга в годы войны.
3. Проанализировать влияние войны на психологическое состояние людей.
4. Оценить значение патриотизма и духовной стойкости советского народа в годы войны.
5. На конкретных примерах показать героизм и самоотверженность советских людей в годы войны.

Тип занятия: Практическое занятие с элементами проектной деятельности.

Форма организации деятельности студентов: Индивидуальная.

Методы обучения: Работа с историческими источниками, проектная деятельность, интервьюирование, презентация результатов работы.

Материально-техническое обеспечение: (Общие рекомендации) + фотографии, кинохроника, письма с фронта, воспоминания участников войны, образцы одежды и предметов быта военного времени.

Подготовка: (Общие рекомендации) + изучить основные события Великой Отечественной войны, особенности жизни на фронте и в тылу, героические страницы войны.

План занятия:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний (основные этапы Великой Отечественной войны).
3. Представление проектов:

* Студенты представляют результаты своих исследований по темам: "Повседневная жизнь на фронте", "Труд в тылу", "Жизнь в оккупации", "Дети войны", "Культура в годы войны".

4. Обсуждение: "Что помогало советским людям выстоять в годы войны?".

5. Закрепление материала.

6. Подведение итогов занятия.

Задания для студентов (примеры проектов):

1. Подготовить презентацию о повседневной жизни на фронте, используя фотографии, письма и воспоминания участников войны.

2. Провести интервью с ветераном войны или тружеником тыла и представить результаты в виде письменной работы или видеоролика.

3. Создать виртуальную экскурсию по музею Великой Отечественной войны.

4. Написать эссе о влиянии войны на психологическое состояние людей.

Критерии оценки: (Общие рекомендации) + глубина понимания особенностей повседневной жизни в годы войны, умение работать с историческими источниками, качество презентации, оригинальность и креативность проекта.

4. Россия сегодня. Россия сейчас

Цель: Сформировать у студентов представление о современном состоянии России, ее политическом, экономическом и социальном развитии.

Задачи:

1. Рассмотреть основные тенденции развития современной России.
2. Охарактеризовать политическую систему Российской Федерации.
3. Оценить состояние российской экономики и ее роль в мировой экономике.
4. Проанализировать социальные проблемы современной России.
5. Определить место России в современном мире и ее роль в решении глобальных проблем.

Тип занятия: Практическое занятие с элементами дебатов и проектной деятельности.

Форма организации деятельности студентов: Групповая.

Методы обучения: Анализ статистических данных, работа с картой, дебаты, проектная деятельность, дискуссия.

Материально-техническое обеспечение: (Общие рекомендации) + карты России, статистические данные, отражающие экономическое и социальное положение страны, видеоматериалы о современной России.

Подготовка: (Общие рекомендации) + изучить политическую систему Российской Федерации, состояние российской экономики, основные социальные проблемы, внешнюю политику России.

План занятия:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний (историческое развитие России в XX веке).
3. Работа в группах:

* Группа 1: "Политическая система Российской Федерации: особенности и перспективы развития".

* Группа 2: "Экономика России: достижения и вызовы".

* Группа 3: "Социальные проблемы современной России: пути решения".

* Группа 4: "Россия в современном мире: роль и влияние".

4. Представление результатов работы групп.

5. Дебаты: "Россия – великая держава или развивающаяся страна?".

6. Обсуждение: "Каким вы видите будущее России?".

7. Закрепление материала.

8. Подведение итогов занятия.

Задания для студентов:

1. Подготовить презентации о различных аспектах современной России.

2. Проанализировать статистические данные, отражающие экономическое и социальное положение страны.

3. Подготовить аргументы для участия в дебатах.

4. Разработать проекты, направленные на решение конкретных проблем современной России (например, экологических, социальных, экономических).

Критерии оценки: (Общие рекомендации) + знание основных особенностей политической, экономической и социальной системы России, умение анализировать статистические данные, аргументированность позиции в дебатах, оригинальность и практическая значимость проекта.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по
профилям)
дисциплина: СГ.01 История России

2025г.

Данные методические указания предназначены для организации самостоятельной работы студентов 2 курса СПО по дисциплине "История России". Целью самостоятельной работы является углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, развитие навыков самостоятельного поиска, анализа и обобщения информации, а также формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

Формы самостоятельной работы:

1. Изучение рекомендованной литературы (учебники, монографии, статьи).
2. Подготовка рефератов и докладов.
3. Написание эссе.
4. Подготовка презентаций.
5. Работа с историческими источниками и документами.
6. Решение тестовых заданий и контрольных работ.
7. Создание хронологических таблиц, схем, диаграмм.
8. Просмотр и анализ документальных и художественных фильмов.

Критерии оценки самостоятельной работы:

1. Полнота и глубина раскрытия темы.
2. Точность и достоверность представленной информации.
3. Умение анализировать и обобщать материал.
4. Самостоятельность выполнения работы.
5. Качество оформления работы (структура, стиль, грамотность).
6. Умение представить результаты работы (устно или письменно).

Рекомендации по организации самостоятельной работы:

1. Внимательно изучите план самостоятельной работы и определите цели и задачи каждой темы.

2. Составьте график выполнения работы, учитывая сроки сдачи заданий.
3. Изучите рекомендованную литературу и другие источники информации.
4. Выделите основные понятия, факты, события и тенденции по каждой теме.
5. Составьте конспект, план или тезисы по изучаемому материалу.
6. Выполните практические задания, предложенные преподавателем.
7. Проверьте свои знания с помощью тестовых заданий и контрольных вопросов.
8. При возникновении затруднений обращайтесь за консультацией к преподавателю.

Тема 1: Россия – великая наша держава

Цель: Сформировать у студентов целостное представление о Российской Федерации как о великой державе с богатым историческим и культурным наследием, геополитическим значением и уникальными особенностями.

Задачи:

1. Определить основные признаки государственности Российской Федерации.
2. Выявить географические, экономические, социальные и культурные факторы, определяющие положение России в мире.
3. Проанализировать исторические этапы формирования российской государственности и их влияние на современное развитие страны.
4. Оценить роль России в решении глобальных проблем современности.

Формы самостоятельной работы:

1. Изучение литературы:

Конституция Российской Федерации.

Учебники по истории России для СПО.

Научные статьи и монографии по геополитике и международным отношениям.

Материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстат).

2. Подготовка эссе на тему: "Россия в современном мире: вызовы и перспективы".

В эссе необходимо отразить:

Геополитическое положение России и ее роль в международных организациях.

Экономический потенциал и основные отрасли российской экономики.

Социальные проблемы и достижения современной России.

Вклад России в развитие мировой культуры и науки.

Вызовы, стоящие перед Россией в XXI веке (демографические,

экономические, политические, экологические).

Перспективы развития России в будущем.

3. Подготовка презентации на тему: "Символы России: история и современность".

В презентации необходимо представить информацию о:

Государственном флаге, гербе и гимне Российской Федерации (история создания, значение символов).

Исторических символах России (двуглавый орел, Георгий Победоносец, Кремль, Красная площадь).

Культурных символах России (русский язык, литература, музыка, живопись, архитектура).

Природных символах России (береза, медведь, Волга, Байкал).

4. Работа с историческими источниками:

Изучение речей и выступлений Президента Российской Федерации по вопросам внутренней и внешней политики.

Анализ официальных документов Правительства Российской Федерации (стратегии, программы, концепции).

5. Подготовка хронологической таблицы: "Основные этапы формирования российской государственности".

В таблице необходимо указать:

Даты ключевых событий (образование Древнерусского государства, принятие христианства, монгольское нашествие, образование Московского государства, реформы Петра I, Отечественная война 1812 года, Февральская и Октябрьская революции, распад СССР, становление современной России).

Краткое описание событий.

Значение событий для развития российской государственности.

Рекомендации по выполнению заданий:

1. При написании эссе используйте не менее 5 источников информации.

2. В презентации используйте иллюстрации, фотографии,

карты, схемы.

3. В хронологической таблице четко и лаконично излагайте информацию.

Тема 2: Гибель империи

Цель: Проанализировать причины, ход и последствия революционных событий начала XX века в России, приведших к падению Российской империи.

Задачи:

1. Выявить социально-экономические и политические предпосылки революции 1905-1907 гг. и Февральской революции 1917 г.
2. Определить роль Первой мировой войны в углублении кризиса Российской империи.
3. Проанализировать причины и ход Октябрьской революции 1917 г.
4. Оценить последствия падения Российской империи для развития России и мира.
5. Рассмотреть альтернативные сценарии развития России в начале XX века.

Формы самостоятельной работы:

1. Изучение литературы:

Учебники по истории России для СПО.

Научные статьи и монографии по истории революций в России.

Мемуары и воспоминания участников революционных событий.

2. Подготовка доклада на тему: "Альтернативы развития России в начале XX века".

В докладе необходимо рассмотреть:

Различные политические силы и их программы (монархисты, либералы, социалисты).

Возможность проведения реформ "сверху" (реформы Столыпина).

Вероятность эволюционного развития России по западному образцу.

Причины, по которым альтернативные сценарии не были реализованы.

3. Подготовка презентации на тему: "Роль Первой мировой войны в падении Российской империи".

В презентации необходимо представить информацию о:

Причинах участия России в Первой мировой войне.

Ходе военных действий на Восточном фронте.

Влиянии войны на экономику и социальную сферу России.

Росте антивоенных настроений в обществе и армии.

4. Работа с историческими источниками:

Манифест 17 октября 1905 года "Об усовершенствовании государственного порядка".

Отречение Николая II от престола.

Декреты советской власти.

5. Составление сравнительной таблицы: "Февральская и Октябрьская революции 1917 года".

В таблице необходимо указать:

Причины революций.

Основные события.

Движущие силы.

Итоги и последствия.

Рекомендации по выполнению заданий:

При подготовке доклада используйте не менее 7 источников информации.

В презентации используйте фотографии, плакаты, карикатуры, отражающие атмосферу эпохи.

В сравнительной таблице четко и последовательно излагайте информацию.

Тема 3: Россия в XXI веке

Цель: Сформировать у студентов представление о современной России, ее достижениях и проблемах, а также о перспективах развития страны в XXI веке.

Задачи:

1. Охарактеризовать политическую систему Российской Федерации.
2. Проанализировать основные тенденции развития российской экономики.
3. Выявить социальные проблемы и достижения современной России.
4. Оценить роль России в современном мире.
5. Рассмотреть основные направления внутренней и внешней политики Российской Федерации.

Формы самостоятельной работы:

1. Изучение литературы:

Конституция Российской Федерации.

Федеральные законы и нормативные правовые акты.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации.

Материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстат).

Научные статьи и монографии по проблемам современной России.

2. Подготовка реферата на тему: "Роль России в формировании многополярного мира".

В реферате необходимо рассмотреть:

Основные принципы внешней политики Российской Федерации.

Участие России в международных организациях (ООН, ШОС, БРИКС).

Отношения России с другими странами (США, Китай, страны Европы).

Роль России в решении глобальных проблем (борьба с терроризмом, изменение климата, энергетическая безопасность).

3. Подготовка презентации на тему: "Основные направления развития российской экономики в XXI веке".

В презентации необходимо представить информацию о:

Структуре российской экономики (основные отрасли, вклад в ВВП).

Инновационном развитии экономики (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии).

Развитии малого и среднего бизнеса.

Привлечении иностранных инвестиций.

Проблемах и перспективах развития российской экономики.

4. Работа с новостными материалами:

Изучение новостей и аналитических статей о событиях в России и мире.

Анализ телевизионных и радиопередач, посвященных проблемам современной России.

5. Проведение социологического опроса: "Что я знаю о современной России?".

Провести опрос среди студентов, преподавателей, друзей и знакомых.

Обработать результаты опроса и сделать выводы о знаниях и представлениях людей о современной России.

Рекомендации по выполнению заданий:

При написании реферата используйте не менее 10 источников информации, включая интернет-ресурсы.

В презентации используйте графики, диаграммы, фотографии, отражающие достижения и проблемы современной России.

При проведении социологического опроса разработайте анкету с четкими и понятными вопросами.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по
профилям)
дисциплина СГ.06 Основы финансовой грамотности

2025г.

Практическое занятие № 1

Личный бюджет и финансовое планирование

Цель задания – обучить студентов производить анализ своих доходов и расходов, планировать их, уметь оптимизировать расходы для накопления средств в целях осуществления важных приобретений.

Личные финансы – это деньги, поступающие к вам в виде заработной платы или денег из других источников дохода (например, наследство, рентный доход, выигрыш в лотерее или инвестиционный доход), которые мы тратим или не тратим, храним, инвестируем для достижения личных целей. Это все денежные средства, которыми мы располагаем и которые мы получаем из различных источников, таких как зарплата, премии, доходы от ценных бумаг, сдачи в наем недвижимости и т. д. Управление финансами – это множество операций и действий, связанных с управлением личными финансами, для правильного и эффективного их использования.

Управление личными финансами позволяет:

1. В первую очередь определить и систематизировать все источники ваших доходов и трат за единицу времени.
2. Оценить существующее финансовое состояние.
3. Выявить слабые места и устранить их в бюджете. Определить наиболее значимые статьи расходов и пересмотреть их в случае необходимости.
4. Более эффективно управлять денежными потоками.
5. Планировать будущие расходы с учетом реальных возможностей.
6. Накапливать сбережения с целью их инвестирования.
7. Существенно улучшить финансовое состояние. Методика выполнения задания

Способы ведения учета личных финансов:

Способ 1. Учет личных финансов на бумажных носителях. Самый простой способ ведения учета личных финансов, предполагающий, что весь учет будет вестись на бумаге (блокнот, ежедневник, записная книжка) вручную. Он больше подходит для начального этапа. Через некоторое время пользователь привыкает к учету, а также появляется необходимость более глубокого анализа данных, многие переходят к использованию компьютерной

программы (способ второй) либо совмещают оба способа путем ведения учета на бумажных носителях в течение дня, а вечером, когда появляется доступ к компьютеру, переносят данные в специальную программу учета.

Способ 2. Учет личных финансов в Excel или других программах для учета личных финансов. Учет в Excel – один из самых удобных способов ведения учета личных финансов. Он дает возможность пользователю самостоятельно настраивать отчет так, чтобы на выходе получать необходимые расчеты. Также программа удобна для анализа данных. Учет личных финансов в Excel подойдет тем людям, которые являются пользователями программы MS Excel. Помимо Excel, есть и другие специально разработанные программы для ведения учета личных финансов. Например, 1С: Деньги, Домашние финансы, Домашний бюджет, домашняя бухгалтерия и др. Учет личных финансов в Excel является одним из самых оптимальных способов ведения учета, который дает возможность более детально изучить состояние своих личных финансов, наглядно показывает тенденцию и направления, в которых движутся личные финансы.

Способ 3. Учет личных финансов онлайн. В последнее время онлайн-сервисы учета личных финансов становятся популярными среди тех, кто ведет свой учет.

Функционально способ № 3 такой же, что и способ № 2, отличием является то, что учет личных финансов ведется удаленно, на сайте сервиса. Подобно государственному бюджету личные финансы состоят из доходной и расходной частей.

Существуют различные виды источников, которые формируют доходную часть личных финансов. Основные из них: зарплата (этих источников может быть несколько); доходы от репетиторства (различные образовательные услуги); доходы от бизнеса; доходы от сельского хозяйства; доходы от сдачи в аренду недвижимости; доходы от процентов по банковским вкладам и т. д. Таким образом, источником дохода считаются любые поступления в денежной форме (включая источники, которые носят разовый характер, такие как годовая премия; подарки в виде денег и др.), кроме заимствованных (любые виды кредитов и займов). При учете потока движения личных финансов (как доходной части, так и расходной) должны учитываться только те доходы и расходы, которые получены в денежной форме. Количество источников дохода имеет огромное значение. Каждый источник дохода – это отдельная статья в доходной части личных финансов (табл. 1).

Распределение статей источников доходов

Источники дохода	Сумма
1. Зарплата 1	Xxx
2. Зарплата 2	Xxx
3. % по банковскому депозиту	Xxx
4. Доход от сдачи в аренду недвижимости	Xxx
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	XXX

Таким образом, логично, что чем больше источников дохода, тем больше и совокупная сумма дохода. Необходимо отметить, что доходных статей (источников) обычно гораздо меньше, чем расходных, но это не означает, что расходная часть всегда выше доходной части.

Необходимо учитывать: 1. При учете потока движения личных финансов доходы и расходы должны учитываться по факту (после их фактического осуществления) и в чистой сумме (после вычета всех налогов). 2. Депозиты или другой источник процентных доходов должны учитываться в том месяце, в котором получен «на руки». Если же доход получен раз в квартал, раз в полгода или раз в год, относить его (доход) нужно в тот месяц, когда получены реальные деньги. 3. Никогда не нужно считать доход, который еще реально не получен. 4. Также учет должен вестись в одной валюте.

Пример № 1 Господин Петров получает N-ную заработную плату. Его заработная плата, после уплаты всех видов налогов составляет 15 000 руб. Кроме этого, у г-на Петрова есть кое-какие сбережения, которые хранятся в банке, где он работает (под 7 % годовых), что приносит ежемесячный доход 1 000 руб. Более того, г-н Петров по субботам преподает в одном из вузов, что дополнительно приносит ему 8 000 руб. Также он унаследовал однокомнатную квартиру, от сдачи в аренду которой ежемесячно получает 200 долл. США. Необходимо посчитать зарплату г-на Петрова (табл. 2).

Расчетная таблица

Источники дохода	Сумма (руб.)
1. Зарплата 1	15 000
2. Зарплата 2	8 000
3. % по банковскому депозиту	1 000
4. Доход от сдачи в аренду квартиры (200 долл. × 50 руб.)	10 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + 3 + 4)	34 000

Таким образом, г-н Петров имеет четыре источника дохода, из которых два источника – % по банковскому депозиту и доход от сдачи в аренду квартиры – пассивные доходы, т. е. приносят доход г-ну Петрову абсолютно без его участия. Следовательно, два первых источника называются активными. Суммарный доход г-на Петрова составит 34 000 руб. Все личные расходы нужно разделять на необходимые и дополнительные, которые, в свою очередь, делятся на постоянные и переменные. Необходимые расходы – жизненно необходимые вещи, все, без чего невозможно существование. Таких жизненно важных и необходимых статей расходов немного: – расходы на питание; – расходы на проживание (коммунальные услуги; плата за жилье (в случае аренды)); – одежда и обувь (по мере необходимости); – расходы на лечение (по мере необходимости).

Дополнительные расходы – все остальные расходы, которые не относятся к необходимым расходам. Важным является то, что к дополнительным расходам относятся также те расходы, которые по классификации относятся к необходимым расходам, но по сути – это дополнительные расходы. Например: еще одно новое платье или костюм. Постоянные расходы – расходы, которые имеют постоянный ежемесячный характер (например, плата за фиксированные коммунальные услуги). Преимуществом постоянных расходов является то, что их можно точно запланировать. Переменные расходы – расходы, которые меняют свою величину, поэтому мы можем только прогнозировать размер этих расходов. Такие расходы очень неудобны с точки зрения учета, поэтому необходимо по возможности переводить эти расходы в разряд постоянных расходов. Кредиты и займы относятся к расходной части личных финансов. Таким образом, вы для себя определили условную классификацию расходов для целей учета личных финансов. В следующем параграфе вы займетесь непосредственно учетом расходов. Чтобы определить реальную сумму ежемесячных расходов, необходимо записывать абсолютно все расходы. Для того чтобы упростить задачу, необходим блокнот (карманный). Подробный

учет следует вести всего три месяца. По результатам трех месяцев будут определены суммы основных статей расходов.

Методы контроля расходов: 1. Метод план-факт по статьям расходов. После того как проведен учет расходов (три месяца) и известны суммы расходов по статьям, можно определить план по этим расходам и в конце месяца определить фактические расходы. 2. Метод конвертов. Особенность данного метода заключается в том, что денежные средства разбиваются на несколько частей, хранятся отдельно друг от друга (можно в конвертах). Они предназначены для определенных видов расходов. Так достигается эффект физического контроля за денежными ресурсами на уровне статей расходов.

Пример № 2 Господин Петров также решил получить ответ на вопрос о том, сколько денег он тратит в месяц, поэтому начал вести учет своих расходов. Господин Петров зарабатывает 34 000 руб. (из чего складывается эта сумма – см. табл. 2). Расходы г-на Петрова в месяц составили 34 000 руб., т. е. они равны его доходам (табл. 3).

Таблица 3

Основные статьи расходов г-на Петрова

Статьи расходов	Сумма (руб.)
1. Продукты питания	13 000
2. Одежда и обувь	3 000
3. Транспортные расходы	6 000
4. Коммунальные услуги	2 500
5. Мобильная связь и Интернет	1 500
6. Развлечения	8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)	34 000

Таким образом, доходы г-на Петрова покрывают полностью его расходы, что не совсем его устраивает. Для того чтобы проанализировать каждую статью расходов, необходима детализация, которая возможна при условии, что при учете расходов каждая сумма расписана конкретно по цели, что и делал во время своих расходов г-н Петров. Детализированный отчет по его расходам показал следующее (табл. 4):

Детализированный отчет по расходам г-на Петрова
(отчетный месяц)

№	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой)		6 700
	Продукты питания (обед в кафе)	21 (дн.) × 300 руб.	6 300
	Всего: Продукты питания		13 000
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу)	21 + 4 (дн.) × 200 руб.	5 000
	Такси по городу в течение месяца		1 000
	Всего: Транспортные расходы		6 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь		750
	Интернет		750
	Всего: Мобильная связь и Интернет		1 500
6	Всего: Развлечения		8 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)			34 000

Внимательно изучив детализированный отчет по своим расходам, г-н Петров нашел статьи, которые он был готов откорректировать в сторону сокращения в следующем месяце. 1. Господин Петров решил, что он тратит много лишнего на обеды в кафе. Обратив внимание на других коллег, которые обедали на работе (частные предприниматели организовали доставку домашней пищи на работу, стоимость которой была в два раза ниже, чем обед в кафе), он тоже стал обедать на работе вместе с остальными коллегами. Таким образом, расходы на обеды сократились вдвое и составили 3 150 руб.

2. Расходы на дорогу также были сокращены. Господин Петров решил использовать для своих поездок маршрутные такси. Таким образом, его транспортные расходы составили 1 000 руб. 3. Изучив тарифы сотовых операторов, г-н Петров поменял свой тарифный план, стал чаще использовать SMS вместо звонков, тем самым его расходы на мобильную связь составили 350 руб. 4. Также расходы на развлечения были пересмотрены в сторону их сокращения и составили 4 000 руб. Таким образом, в следующем месяце расходы г-на Петрова уже составили (табл. 5):

Таблица 5

**Детализированный отчет по расходам г-на Петрова
(следующий месяц за отчетным) после сокращения расходов**

	Статьи расходов	Подсчет	Сумма (руб.)
1	Продукты питания (домой)	21 (дн.) × 300 руб.	6 700
	Продукты питания (обед в кафе)		3 150
	Всего: Продукты питания		9 850
2	Всего: Одежда и обувь	Откладывается ежемесячно, а покупки совершаются раз в квартал	3 000
3	Такси (на работу и обратно + на доп. работу)	21 + 4 (дн.) × 40 руб.	1 000
	Такси по городу в течение месяца		1 000
	Всего: Транспортные расходы		2 000
4	Всего: Коммунальные услуги		2 500
5	Мобильная связь		350
	Интернет		750
	Всего: Мобильная связь и Интернет		1 100
6	Всего: Развлечения		4 000
Итого: (сумма строк: 1 + 2 + ... + 6)			22 450

Таким образом, путем несложных изменений г-н Петров сократил свои расходы на 11 550 руб. (34 000 – 22 450), что составило около 34 % от его дохода. Если подвести итог доходной и расходной частей личного бюджета, то получатся следующие данные (табл. 6):

Таблица 6

**Итоговый отчет по доходам и расходам г-на Петрова
после сокращения расходов**

Источники дохода	Сумма, руб.	Статьи расходов	Сумма, руб.
Зарплата 1	15 000	Продукты питания	9 850
Зарплата 2	8 000	Одежда и обувь	3 000
Проценты по банковскому депозиту	1 000	Транспортные расходы	2 000
Доход от сдачи в аренду квартиры	10 000	Коммунальные услуги	2 500
		Мобильная связь и Интернет	1 100
		Развлечения	4 000
Итого доходов:	34 000	Итого расходов	22 450

Как видно из баланса, разница между доходами и расходами составила 11 550 руб. Сбереженную сумму в размере 11 550 руб., г-н Петров ежемесячно откладывает на депозит, другими словами, ежемесячная сумма сбережений г-на Петрова составляет 11 500 руб. Сбережения – это накапливаемая часть денежных доходов населения, предназначенная для удовлетворения потребностей в будущем. Сбережения – это часть денежных доходов, которая остается после вычета всех расходов и которую человек накапливает для осуществления определенных целей. Необходимо отметить, что цели могут быть разные. Это могут быть сбережения с целью инвестирования в бизнес, сбережения с целью получения процентного дохода в банке или с целью осуществления каких-либо крупных приобретений или расходов, связанных с проведением каких-либо мероприятий. В любом случае, какой бы ни была цель сбережений, она является стимулом для человека, который заставляет его двигаться к ее осуществлению. Многие современные практики, которые достигли впечатляющих результатов в бизнесе, советуют соблюдать следующие простые, но очень эффективные правила, которые помогают делать стабильные и постоянные сбережения. Прежде всего необходимо запомнить и соблюдать самое главное правило: «Платите себе первому. У вас после всех трат в конце просто не останется денег на сбережения». Следующее правило: нужно определить для себя сумму, которую необходимо ежемесячно сберегать. Сумма ежемесячных сбережений не должна быть ниже 10 % от суммы совокупного дохода. Необходимо для себя определить цель,

ради которой нужны сбережения, и посчитать время до ее достижения при заданной их величине. Необходимо сберегать 30 % от своих доходов, чтоб сократить срок достижения цели.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов проанализируйте использование личных финансовых средств и сделайте следующее: 1. Рассчитайте свои ежемесячные доходы и расходы. 2. Ответьте на вопрос: «Куда я потратил все свои деньги?» 3. Оцените состояние личных финансов. 4. Определите ненужные статьи расходов, без которых можно жить. 5. Спланируйте свои покупки либо инвестиции, установите цели. 6. Определите сумму ежемесячных сбережений для достижения поставленных целей.

Вопросы

1. Дайте определение понятия «личные финансы». 2. В чем заключается необходимость ведения учета личных финансов? 3. Назовите основные преимущества и недостатки учета личных финансов. 4. Перечислите основные способы ведения учета личных финансов. 5. В какой форме учитываются доходы и расходы при учете личных финансов? 6. Учитываются ли доходы будущих периодов при учете личных финансов? 7. В чем заключается отличительное различие между пассивными и активными доходами? 8. Что такое сбережения?

Практическое занятие № 2

Депозит Цель задания – обучить студентов: – умению расчета суммы с учетом процентов, причитающихся к выплате вкладчику по окончании срока депозита либо при досрочном его прекращении; – умению расчета суммы процентов с учетом конкретных условий банковского депозита (возможность пополнения, капитализации); – умению сравнения условий депозитов, предлагаемых различными банками, с учетом всех ограничений и дополнительных требований.

Методика выполнения задания В любой финансовой сделке всегда присутствуют три величины, две из которых заданы, а одна является искомой. Процесс, в котором заданы исходная сумма и процентная ставка, в финансовых вычислениях называется процессом наращения. Процесс, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и коэффициент дисконтирования, называется процессом дисконтирования. В

первом случае речь идет о движении денежного потока от настоящего к будущему, во втором – о движении от будущего к настоящему.

Определение современной величины P называется дисконтированием, а определение величины наращенной суммы S – компаундингом. Величина S показывает, как бы будущую стоимость «сегодняшней» величины P при заданном уровне доходности. Экономический смысл дисконтирования заключается во временном упорядочении денежных потоков различных временных периодов. В этом случае искомая величина P показывает как бы текущую (сегодняшнюю) стоимость будущей величины S .

Известны две основные схемы начисления процентов: – схема простых процентов; – схема сложных процентов. Схема простых процентов предполагает неизменность базы, из которой происходит начисление

Схема сложных процентов предполагает начисления не с исходной величины инвестированного капитала, а с общей суммы, включающей также и ранее начисленные, и не востребованные инвестором проценты. В этом случае происходит капитализация процентов по мере их начисления, т. е. база, из которой начисляются проценты, все время возрастает.

Ставка по договору депозита указывается как годовая, но начислять процент необязательно в конце года. Это можно делать один раз в месяц, один раз в квартал и т. д. Если эта ставка – простой процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита, то периодичность начисления процентов неважна. При ставке 12 % через год вы получите на 12 % больше, а через месяц – на 1 %.

Пример № 1

При годовой ставке 12 % и начислении процентов раз в месяц сумма 100 000 руб. через один месяц увеличится на 1 % и превратится в 101 000 руб., что и является капитализацией. Со следующего месяца 1 % будет начисляться уже на 101 000 руб., и сумма депозита вырастет до 102 010 руб. Сложный процент дал вам лишние 10 руб. Это процент на процент, т. е. 1 % от 1 000 руб., которые вы успели получить за первый месяц. Таким образом, накопившийся процент сразу идет в дело и заставляет работать все деньги. С каждым месяцем эффект от сложного процента будет нарастать. Через год депозит принесет вам 112 682 руб. 50 коп., а это уже почти 700 дополнительных руб. по сравнению с простым процентом. Вкладом называют размещение денег в банке с целью накопления и приумножения путем начисления к основной

сумме определенной наценки – процента. Срок вы определяете сами с учетом цели, ради которой открываете депозит. Банк устанавливает процентную ставку в зависимости от этого срока. Ставка всегда больше нуля, иначе незачем нести деньги в банк. В России в настоящее время ставки колеблются от 4 % до 6,5 %. Ставка всегда указывается в годовом выражении. Если деньги положены в банк на срок, отличный от года, то ставка начисляется пропорционально сроку. Если ставка 12 %, то по месячному депозиту вы получите в конце срока вклада 1 %, а по полугодовому – 6 %. В течение срока депозита банк не вправе менять ставку. На ставку влияет не только срок, но и величина вклада, а также его валюта. Существуют номинальная ставка и реальная ставка. Предположим, банк вам предлагает ставку 12 % годовых. Это номинальная ставка. Реальная же ставка будет значительно ниже или даже отрицательной по причинам, от банка не зависящим. Рассчитывается она как ставка номинальная за минусом процента инфляции. Если инфляция за год, допустим, составила 13,3 %, то при номинальной ставке 12 % реальная ставка была отрицательной: –1,3 %. Необходимо помнить, что роль депозита – это накопление средств для текущих нужд и хранение ликвидной части резерва, а долгосрочное накопление съедается инфляцией.

Пример № 2

Представьте, что в начале января 2017 г. вы перевели свои сбережения в доллары и поместили их на валютный депозит сроком на 1 год и ставкой 2,5 % годовых. По окончании 2017 г. рублевая инфляция составила 6 % годовых, а рост курса доллара к рублю за год – 3 %. Если в начале 2018 г. вы снимете доллары с депозита и переведете их в рубли (для целей данной задачи будем считать, что разница между ценой покупки и продажи доллара отсутствует), то вы сможете купить товаров и услуг (выберите один ответ): а) меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.; б) больше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.; в) столько же, сколько могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г. Расчет: – прирост рублевых сбережений составит $(1,025 \times 1,03 - 1) \times 100 \% = 5,575 \%$, что меньше уровня инфляции. Правильный ответ: меньше, чем могли бы купить на эти деньги в начале 2017 г.

Пример № 3

Студент Тимофей сделал вклад в банке «Звезда» на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 6 % годовых. Банк «Звезда» начисляет проценты ежемесячно по методу простых процентов. Студентка Зинаида сделала вклад в

банке «Доверие» также на сумму 30 000 руб. сроком на 1 год по ставке 5,8 % годовых. Банк «Доверие» начисляет проценты раз в квартал по методу сложных процентов. У кого будет больше денег на счете через полгода? Расчет:

– Тимофей получит в виде процентов $30\,000 \times 0,06 \times 6 : 12 = 30\,000 \times 0,03 = 900$ руб. – Зинаида получит в виде процентов $30\,000 \times ((1 + 0,058 : 4)^2 - 1) = 30\,000 \times 0,02921 = 876,3$ руб. Правильный ответ: у Тимофея. Пример № 4 Олег положил на счет в банке 9 000 руб. под 10 % годовых. Сколько рублей снимет со счета Олег через год, если никаких операций, кроме начисления процентов, со счетом проводиться не будет? Решение: Это простая задача, цель которой – показать принцип начисления простых процентов по вкладу. Пусть P – первоначальная сумма; i – процентная ставка; S – сумма на счете через год. Тогда воспользуемся формулой: $PS () ni p 1+\times=$, получим $P = 9\,000$. Ответ: $S = 9\,900$ руб.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентов по вкладам (депозитам). 2. Рассчитайте суммы возмещения по вкладам, выплачиваемым при наступлении страховых случаев и выполнение ситуационных заданий по порядку их выплаты в системе обязательного страхования вкладов физических лиц. 3. Произведите расчет суммы страхового взноса в фонд обязательного страхования вкладов. 4. Оформите документы при открытии счета по вкладу физического лица. 5. Оформите приходные и расходные операции по вкладам. 6. Учтите суммы начисленных и уплаченных процентов по вкладам физических лиц.

Вопросы

1. Экономическая природа депозита. 2. Преимущества и недостатки депозита. 3. Роль депозита в личном финансовом плане. 4. Условия депозита. 5. Порядок заключения депозитного договора. 6. Управление рисками по депозиту. 7. Схема простых и сложных процентов.

Практическое занятие № 3

Кредиты и займы Цель задания – ознакомить студентов с методами расчета процентов по кредиту и составления графика платежей, выработать практические умения проведения финансовых расчетов для принятия экономически взвешенных решений. Методика выполнения задания

Кредитование – это финансовые взаимоотношения, в которых одна сторона, кредитор, предоставляет во временное пользование ссуду в денежной или натуральной форме, а вторая сторона, заемщик, пользуется предоставленной ссудой на условиях возвратности и возмездности. Кредитование, как явление, возникло вместе с развитием товарноденежных отношений не только в России, но и во всех других странах. Разница состоит только в наименованиях сторон кредитования (ростовщик, кооператив, ломбард, банк) и в формальностях, которые сопровождают процедуру кредитования. Кредитный договор предусматривает следующие стороны договора: 1) Кредитор – физическое или юридическое лицо, предоставляющее ссуду. Кредиторами могут быть: – физические лица, резиденты или нерезиденты, которые распоряжаются личными свободными средствами;

– юридические лица, которые избрали кредитование как предпринимательскую деятельность: коммерческие и государственные банковские учреждения, кредитные кооперативы, ломбарды и пр.; средства для предоставления кредитов аккумулируются за счет привлеченных депозитов, и наоборот; – юридические лица, которые распоряжаются свободными средствами, изъятыми из оборота; – государство и регионы в лице соответствующих организаций. 2) Заемщик – лицо, которое получает кредит для удовлетворения своих нужд. Заемщиками могут быть любые лица из вышеперечисленных субъектов. 3) Поручитель. По сути, это тоже заемщик, ведь поручитель на равных отвечает перед кредитором за взятые обязательства. Но поручительство может быть не во всех случаях. Заем (кредит) – сумма денег, взятая (выданная) в долг. Микрофинансовая организация (МФО) – финансовая организация, быстро выдающая небольшие кредиты, обычно с очень жесткими условиями погашения и с высокой процентной ставкой. Процент по кредиту (процентная ставка по кредиту) – сумма денег, которую банк добавляет к долгу заемщика один раз в определенный период за право пользования заемными деньгами и за обслуживание кредитного договора. Как правило, ставка измеряется в процентах от суммы кредита за год. При этом график начисления процентов по кредиту может быть различным – не обязательно раз в год. Обычно начисление производится раз в месяц. Это определяется сроком кредита и другими условиями договора. Беспроцентный кредит (по сути – рассрочка платежа) встречается довольно редко. Заемщик (должник) – клиент банка или микрофинансовой организации, взявший кредит. Кредитный взнос (платеж) – сумма, которую заемщик платит для погашения кредита один раз в установленный период (обычно раз в месяц). Аннуитет (аннуитетные

платежи) – это равные по сумме выплаты по кредиту за равные промежутки времени (месяц, квартал), которые включают в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга. Досрочное погашение – полная или частичная досрочная выплата кредита. При этом заемщик выигрывает, поскольку не платит проценты за оставшийся срок. При заключении договора нужно внимательно изучать пункты, касающиеся возможности и условий досрочного погашения. Существует несколько основных методов расчета процентов по кредиту: Дифференцированный платеж – ежемесячный возврат части кредита с уплатой процентов. Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи, которые производятся (получаются) в равные промежутки времени в течение определенного периода. Простой метод начисления процентов – начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. 1. Дифференцированный платеж – ежемесячный возврат части кредита. При этом методе ежемесячный возврат части кредита осуществляется в одном и том же объеме, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга.

Величина очередного платежа по кредиту (без процентов) определяется по формуле: $V = PV : n$,

где V – величина очередного платежа по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; n – срок кредита в месяцах. Величина очередного процентного платежа рассчитывается по формуле: $I = PV \times r$, где I – величина очередного процентного платежа; r – месячная процентная ставка ($r = R : 12$); R – годовая процентная ставка. Пример № 1 Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно. В соответствии с условиями кредита при дифференцированных платежах получим следующий график платежей (табл. 7):

Таблица 7

Расчетная таблица

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015.	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	2 750	11 083	83 334
3	16.01.2016	8 333	2 500	10 833	75 001
4	16.02.2016	8 333	2 250	10 583	66 668
5	16.03.2016	8 333	2 000	10 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	1 750	10 083	50 002
7	16.05.2016	8 333	1 500	9 833	41 669
8	16.06.2016	8 333	1 250	9 583	33 336
9	16.07.2016	8 333	1 000	9 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	750	9 083	16 670
11	16.09.2016	8 333	500	8 833	8 337
12	16.10.2016	8 337	250	8 587	0
Итого:		100 000	19 500	119 500	

Таким образом, при дифференцированном методе суммы общих платежей со временем уменьшаются за счет снижения процентных платежей. 2. Аннуитетный платеж – регулярно поступающие равновеликие платежи. Основное различие аннуитетного платежа от дифференцированного заключается в том, что при аннуитетном методе регулярные платежи по кредиту имеют одну и ту же величину. При этом методе ежемесячный возврат части кредита осуществляется в разных объемах, а ежемесячная уплата процентов начисляется на остаток долга. Для расчета общего платежа применяется единая формула: $PMT = PV \times r : [1 - (1 : (1 + r))^n]$, где PMT – общий платеж по кредиту; PV – первоначальная сумма долга; r – месячная процентная ставка ($r = R : 12$); R – годовая процентная ставка; n – срок кредита в месяцах. Пример № 2 Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно. В соответствии с условиями кредита при аннуитетных платежах получим следующий график платежей (табл. 8):

Расчет платежей по кредиту при аннуитетном методе

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	7 046	3 000	10 046	92 954
2	16.12.2015	7 257	2 789	10 046	85 697
3	16.01.2016	7 475	2 571	10 046	78 222
4	16.02.2016	7 699	2 347	10 046	70 523
5	16.03.2016	7 930	2 116	10 046	62 593
6	16.04.2016	8 168	1 878	10 046	54 425
7	16.05.2016	8 413	1 633	10 046	46 012
8	16.06.2016	8 666	1 380	10 046	37 346
9	16.07.2016	8 926	1 120	10 046	28 420
10	16.08.2016	9 193	853	10 046	19 227
11	16.09.2016	9 469	577	10 046	9 758
12	16.10.2016	9 758	293	10 051	0
Итого:		100 000	20 557	120 557	

3. Начисление процентов на первоначальную сумму кредита, при котором проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Другими словами, проценты начисляются на первоначальную сумму кредита. Несмотря на осуществление выплат, которые состоят из части основного долга и процентов, по графику платежей сумма основного долга по кредиту уменьшается, но проценты все равно начисляются на первоначальную сумму кредита. Пример № 3 Господин X получил кредит 16 октября 2015 г. под следующие условия: – срок кредита – 1 год; – сумма кредита – 100 000 руб.; – процентная ставка – 36 % годовых (в месяц – 3 %); – выплаты – кредит погашается ежемесячно

В соответствии с условиями кредита при простых платежах получим следующий график платежей (табл. 9):

**График платежей при методе начисления процентов
на первоначальную сумму кредита**

№	Дата выплаты	Выплата по основной сумме, руб.	Выплата по процентам, руб.	Выплата всего, руб.	Баланс основной суммы, руб.
1	16.11.2015	8 333	3 000	11 333	91 667
2	16.12.2015	8 333	3 000	11 333	83 334
3	16.01.2016	8 333	3 000	11 333	75 001
4	16.02.2016	8 333	3 000	11 333	66 668
5	16.03.2016	8 333	3 000	11 333	58 335
6	16.04.2016	8 333	3 000	11 333	50 002
7	16.05.2016	8 333	3 000	11 333	41 669
8	16.06.2016	8 333	3 000	11 333	33 336
9	16.07.2016	8 333	3 000	11 333	25 003
10	16.08.2016	8 333	3 000	11 333	16 670
11	16.09.2016	8 333	3 000	11 333	8 337
12	16.10.2016	8 337	3 000	11 337	0
Итого:		100 000	36 000	136 000	

Таким образом, с одной стороны, дифференцированный платеж является (при одинаковых условиях по кредиту) самым оптимальным для клиента. С другой стороны, если такой метод начисления не предусмотрен, то в данной ситуации аннуитетный платеж также является приемлемым. Но третий вид, простой метод начисления, является абсолютно невыгодным.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентов по займам и кредитам. 2. Рассчитайте сумму потребительского кредита. 3. Произведите расчет суммы выплаты по ипотечному кредиту. 4. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей в погашение основного долга по кредиту. 5. Перечислите, какие меры может предпринять банк в случае нарушения заемщиком условий кредитного договора. 6. Определите дату погашения всей суммы кредита.

Вопросы

1. Понятие банковского кредита. 2. Виды кредита. 3. Основные характеристики кредита. 4. Порядок выбора кредита. 5. Механизмы снижения стоимости кредита. 6. Порядок заключения кредитного договора. 7. Риски клиентов на рынке кредитных продуктов. 8. Типичные ошибки при использовании кредита.

Практическое занятие № 4

Ценные бумаги Цель задания. Ознакомить студентов с методами расчета процентного дохода и величины дивиденда по ценным бумагам, а также их стоимости и доходности. Методика выполнения задания Долевые бумаги дают мне право на «кусочек» (долю) компании, а значит, и на часть (долю) прибыли этой компании. Срок таких бумаг не определен, он длится до тех пор, пока я ими владею. Доход может быть очень высоким, а может – и неприятно низким, т. е. тоже не определен заранее. К долговым бумагам относятся векселя и облигации. Долевые бумаги называются акциями. И те и другие торгуются на фондовом рынке. Бизнесу они необходимы для привлечения капитала. Инвестору – для получения дохода. Долговые ценные бумаги, как и депозиты, обещают фиксированный доход через определенный срок.

Простейшим видом таких бумаг является вексель. Вексель очень похож на долговую расписку. На финансовых рынках эмитентом векселей могут быть частные компании и государственные институты. Они продают свои векселя инвесторам, обязуясь погасить их в заранее оговоренный срок – от 1 дня до 1 года. При погашении инвестор получит от эмитента номинал векселя. Инвесторы хотят получить прибыль от своих вложений. Поэтому вексель приобретается по цене ниже номинала, т. е. с дисконтом. Разница между ценой покупки и номиналом и есть прибыль, ради которой инвестор покупает вексель. Пример № 1 Вы купили вексель номиналом 10 000 руб. по цене 9 000 руб. Срок погашения – 1 год. Ваш доход в конце года – 1 000 руб., а доходность (в процентах от вложенной суммы) – $1\,000 : 9\,000 = 0,1111$ (11,11 %). Вексель считается простейшим видом долговых ценных бумаг, потому что при инвестиции в вексель происходят всего две операции. Первая – деньги вложил (9 000 руб.), вторая – деньги получил (через 1 год – 10 000 руб.). Если вы сравните доходность по векселям и по депозитам, то она не намного выше. Вряд ли вексель защитит вас от инфляции. При этом надежность векселя несколько ниже, ведь в отличие от депозита он не застрахован. Доход по векселю, как и по любой другой ценной бумаге, облагается налогом (для физических лиц – НДФЛ 13 %). Преимущество векселя – его способность выступать залогом по кредиту, так как банки всегда любят хорошее обеспечение. Для долгосрочных вложений вы можете использовать другой долговой инструмент – облигации. Облигация – это долговая ценная бумага; она имеет номинальную стоимость, по которой ее можно купить и продать. Облигация приобретается на определенный срок, в течение которого на сумму

номинальной стоимости начисляется процентный доход. По окончании этого срока покупатель имеет право вернуть облигацию продавцу, а продавец обязуется выплатить покупателю номинальную стоимость облигации и сумму процентного дохода за весь срок. Этот момент называется погашением облигации. По сути, облигация – это долговая расписка, обязательство вернуть долг с определенным вознаграждением (процентом). Таким образом, в отличие от векселя облигация дает возможность инвестору получать доход не единовременно, а регулярно. Проценты по облигации до сих пор называются купонами, хотя никто не ходит с ножницами и не отрезает маленькие листочки по краям облигации. Отличие облигации от депозита состоит в том, что проценты (купоны) нельзя капитализировать, т. е. оставить на счете, чтобы они продолжали приносить доход, как средства, вложенные в депозит. Компания-эмитент обязана регулярно выплачивать купон, а вы должны решить, потратить его или reinvestировать.

Пример № 2

Вы купили облигацию номиналом 10 000 руб. по цене 9 800 руб. Купонная ставка 18 %. Срок – 3 года. Выплаты – один раз в 6 месяцев. Какой доход вы получите за 3 года? Решение: Поскольку купон выплачивается два раза в год, то его величина рассчитывается как половина от годовой купонной ставки 18 %, т. е. 9 % от номинала – 900 руб. При погашении облигации, кроме купона 900 руб., вы получите еще и номинал – 10 000 руб. Всего ваш доход составит 5 600 руб., которые складываются из шести купонных выплат по 900 руб. в течение трех лет (5 400 руб.) и 200 руб. за счет разницы между ценой покупки и номиналом облигации.

Затем вы заплатите подоходный налог в размере 728 руб. (13 % от 5 600 руб.). Ответ: за три года вы получите 4 872 руб. чистого дохода. Акция – ценная бумага, которая выпускается компанией на продажу. Покупая акцию, человек (акционер) тем самым дает компании деньги на ее развитие и становится совладельцем компании (владельцем доли, соответствующей числу купленных акций). Купленные акции человек может в дальнейшем продать. В зависимости от экономической ситуации акции компании могут дорожать или дешеветь, тем самым увеличивая или уменьшая сбережения акционера. Раз в определенный период компания начисляет доход по акциям, подобно тому, как банк начисляет проценты по вкладу. Как и в случае с банковским вкладом, высокодоходные акции, как правило, связаны с большим риском. Акция – это эмиссионная ценная бумага, дающая право на участие в управлении акционерным обществом, получение части прибыли в форме дивидендов и

части имущества при ликвидации акционерного общества. Акции выпускаются при формировании и увеличении капитала. Сумма номиналов всех акций равна уставному капиталу. Различают два типа акций: привилегированные и обыкновенные.

Привилегированные акции не дают права на участие в управлении акционерным обществом, но дают первоочередное право на получение дивиденда по фиксированной ставке независимо от результатов хозяйственной деятельности компании и на первоочередное погашение при ликвидации общества по отношению к обыкновенным акциям. Дивиденд – это часть чистой прибыли акционерного общества, выплачиваемая каждому акционеру пропорционально количеству акций, находящихся в его собственности.

Порядок расчета величины дивиденда, приходящейся на одну акцию. Основными показателями, характеризующими акцию, являются: 1. Теоретическая (расчетная) стоимость. 2. Балансовая стоимость. 3. Рыночная стоимость. 4. Текущая, или дисконтированная, стоимость. 5. Стоимость, скорректированная на инфляцию. 6. Доходность. Теоретическая (расчетная) стоимость акции пропорциональна размеру дивиденда и обратно пропорциональна ставке доходности (при отсутствии роста дивиденда): $i \cdot D_{\text{Красч}} = \dots$ (1) где $K_{\text{расч}}$ – теоретическая стоимость акции, руб.; D – сумма дивиденда на акцию, руб.; i – ставка доходности на акцию, доли единицы.

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее: 1. Произведите расчет сумм процентного дохода по облигациям. 2. Определите рыночную стоимость акции. 3. Рассчитайте курс акции. 4. Рассчитайте балансовую стоимость акции. 5. Определите текущую доходность привилегированной акции. 6. Определите текущий годовой доход обыкновенной акции.

Задача № 1

Галина использует для покупок дебетовую карту с овердрафтом (возможностью перерасхода средств) в размере 20 000 руб. Процентная ставка по овердрафту составляет 20 % годовых, проценты начисляются со дня использования овердрафта. При запросе остатка по счету овердрафт включается в общую сумму доступных средств (вместе с собственными деньгами владельца карты). Галина увидела, что на ее карте есть 25 000 руб., и

расплатилась за покупки на общую сумму 15 000 руб. Больше года Галина картой не пользовалась и об этой операции забыла, но неожиданно получила от банка сообщение о просроченной задолженности. Какую сумму с учетом основного долга и процентов должна заплатить Галина, если с момента использования овердрафта прошло 372 дня? Ответ округлите до целых чисел.

Задача № 2

Надежда любит путешествовать и хочет слетать в Париж. Она оформила банковскую карту с возможностью получения бонусов (бонусных миль) от крупной российской авиакомпании, которые можно обменивать на авиабилеты. За каждые 35 руб., которые она тратит, рассчитываясь картой, авиакомпания добавляет ей 4 мили. При снятии наличных в банкомате и оплате коммунальных услуг мили не начисляются. Билет до Парижа и обратно может быть оформлен за 30 000 миль. Ежемесячно на ее карту поступает зарплата в размере 38 000 руб. 30 % этой суммы она снимает наличными, на коммунальные платежи она тратит в среднем 5 600 руб. в месяц, остальное расходует на безналичные покупки. Через сколько месяцев она может получить свой премиальный билет?

Вопросы

1. Облигации: характеристика и классификация.
2. Фундаментальные свойства облигации. Виды облигаций.
3. Понятие, виды и фундаментальные свойства акций.
4. Права владельцев акций. Виды акций.
5. Обыкновенные и привилегированные акции, их свойства и отличительные черты.
6. Конвертируемые ценные бумаги.
7. Векселя и банковские сертификаты.
8. Преимущества привлечения капитала в компанию путем выпуска облигаций по сравнению с банковским кредитом.

Практическое занятие № 5

Расчетно-кассовые операции Цель задания – изучить основы, сущность и содержание безналичных расчетов, принципы их организации, особенности проведения расчетов с использованием платежных поручений, чеков, векселей, характеристику факторинговых операций и расчетов по аккредитиву и инкассо. Банковский перевод Для нас это поручение банку перевести определенную сумму денежных средств с одного счета на другой. Для банка это перевод определенной суммы денежных средств с одного счета на другой

по нашему поручению. Нужны два счета, одно поручение и определенные суммы денежных средств. Эти суммы могут быть наличными и безналичными. Получение в банке зарплаты, стипендии и пенсии, перечисление средств по коммерческим сделкам, а также банальная оплата коммунальных услуг – все это банковские переводы. Все переводы можно разделить на два вида: безналичные и на получателя. Безналичные переводы – это электронная транзакция с одного счета на другой внутри банка или между банками. Скорость таких переводов измеряется банковскими днями. Они, как правило, короче обычных рабочих и длятся, например, с 10:00 до 16:00. Именно в эти часы данного дня банк производит платежные операции, датируемые числом данного дня. Для разных расчетных операций банку требуется разное время. Точно определить его невозможно, поэтому в договорах указывается «в течение трех банковских дней» или «в течение семи банковских дней». Переводополучатель может получить и наличные деньги, если сразу снимет их со своего счета. К наличным деньгам в этом случае ведут два шага: первый – перевод, второй – снятие со счета. Стоимость этой услуги, во-первых, зависит от наличия развитой филиальной сети банка, что позволяет ему переводить средства, не прибегая к услугам третьей стороны. Во-вторых, зависит от корреспондентских отношений, установленных с другими банками. В-третьих, зависит от скорости перевода денег. По территории России комиссия обычно составляет 1–3 % от суммы перевода, как правило, она ограничена абсолютными величинами: не менее 100 руб. и не более 1 000 руб. за перевод. Переводы за рубеж стоят дороже – 5–10 % от суммы перевода. По территории России все переводы осуществляются только в рублях. За рубежом деньги можно переводить в другой валюте. Дорожный чек Первые дорожные чеки появились 800 лет назад. Это были куски пергамента, которые рыцари ордена тамплиеров брали с собой в Крестовые походы, вместо того чтобы возить мешки с золотыми монетами. Металлические деньги перевозить было неудобно и накладно. Для защиты от разбойников приходилось брать с собой и оплачивать охрану. Пергамент же можно было спрятать под одеждой, предъявить по прибытии на место верным людям и получить наличные талеры. Для убедительности на пергамент ставили отпечаток пальца владельца. Современные дорожные чеки отличаются от средневековых лишь тем, что печатаются они не на пергаменте, а вместо отпечатка пальцев владелец ставит свою подпись. Причем дважды: когда владелец получает чек и когда он его предъявляет там, где хочет расплатиться или получить наличные деньги. Фактически дорожные чеки – это персональные деньги. Они принадлежат только тому, чья подпись стоит на чеках. И расплатиться ими может только непосредственный владелец или тот человек, которому он это поручил. Банк

при выдаче дорожного чека берет на себя обязательство оплатить расходы в ресторане, гостинице или любом другом месте, где этот человек решит расплатиться дорожным чеком. Банк, который принимает чек, должен сначала все проверить. В центре авторизации чеков он выясняет, не находится ли чек в списке утраченных или украденных. Потом операционист банка должен изучить удостоверение личности, попросить расписаться и затем сравнить личную подпись с образцом. Только тогда банк выдаст деньги по дорожному чеку. Чтобы получить деньги по украденному дорожному чеку, надо подделать подпись, паспорт, да еще успеть это до того, как хозяин обнаружит пропажу. У дорожных чеков практически нет уязвимых мест. Украденные, утерянные и даже уничтоженные, они восстанавливаются банком, который их выдал, как правило, в течение суток. Банк за услугу по ведению вашего чека берет комиссию от 2,5 до 5 %. Еще одно преимущество дорожного чека состоит в том, что он бессрочный. Дорожный чек номиналом 100 долл. и через сто лет будет обменен на 100 долл. Дорожные чеки так называются потому, что их удобно брать в дорогу. В российском банке, если он принимает чеки данного вида, можно получить наличные деньги. Дорожные чеки при выезде за границу необходимо вносить в таможенную декларацию. У некоторых стран доверие к ним настолько высоко, что только дорожные чеки принимаются по-сольствами этих стран в качестве подтверждения финансовой состоятельности выезжающего при выдаче ему визы. Популярность дорожных чеков значительно снизилась с появлением пластиковых карт, но на дверях многих ресторанов, гостиниц и магазинов рядом с перечнем банковских карт можно увидеть образцы дорожных чеков, которые принимаются заведением как платежные средства. Банковские карты Удобство пользования оказалось главным свойством банковских карт. Это огромный плюс в их пользу. Банковская карта – это своего рода ключ или пропуск к вашему счету в банке. Открывая карточный счет, вы даете согласие на то, что банк перечислит необходимую сумму, если при совершении операции была предъявлена ваша карта, введен ваш PIN-код и показан документ, удостоверяющий личность (паспорт или водительские права). Банковские карты удобны при расчетах. Комиссия при пользовании картами значительно меньше, чем при банковских переводах и обслуживании дорожных чеков. За обслуживание банковской карты банки берут небольшой фиксированный годовой платеж. А еще она миниатюрная. Для удобства пользования все банковские карты мира имеют одинаковые размеры. Безопасность вашим средствам на банковской карте обеспечивает четырехзначный PIN-код. После третьей неудачной попытки ввода банкомат не вернет карту. Для банкомата PIN-код заменяет вашу личную подпись. В этом смысле банковские карты, как и дорожные чеки, тоже

персональные деньги. Если вы потеряли банковскую карту, немедленно звоните в банк, чтобы он заблокировал любые операции с вашей картой. Благодаря универсальности карты с ней вы себя уверенно чувствуете в любой стране мира. Вы можете использовать ее как платежное средство, снять в банкомате деньги в местной валюте. Таможня не требует декларировать количество денег на вашей карточке. Многие банки дополняют свои карты так называемыми программами лояльности, которые дают держателю карты определенные привилегии (скидки в магазинах, бонусные авиабилеты, кэшбэк и т. п.) и даже возможность заниматься благотворительностью. Участие в этих программах заманчиво и выгодно. Однако не забывайте, что ваши привилегии – это чей-то бизнес, который выигрывает при увеличении трат по вашей карте. Банковские карты обладают множеством характеристик и опций. Однако за каждую опцию нужно платить. Выбор банковской карты и платежной системы

Самые популярные в мире платежные системы – это VISA, MasterCard, AmEx, Diners Club. В России наибольшее распространение получили VISA и MasterCard. После начала введения санкций в 2014 г. появилась внутренняя платежная система «Мир». Если вы решили открыть банковскую карту для поездки за рубеж, проверьте, насколько распространена та или иная платежная система в данной стране. В противном случае вы рискуете использовать вашу банковскую карту не как полноценное платежное средство, а только как способ хранения денег и для снятия наличных через банкомат, где комиссия за снятие может составить 4 %. Выбор группы карт

Все банковские карты можно разделить на три большие группы: – карты дебетовые; – карты дебетовые с овердрафтом; – карты кредитные. В первую группу входят карты, применяемые только для расчетов: дебетовые карты. Схема проста: у вас есть счет в банке – на нем есть деньги – вы можете потратить только то, что есть на вашем счете. Для дебетовой карты открывается счет до востребования с минимальной процентной ставкой, т. е. текущий счет. Эта группа карт пользуется именно текущим капиталом, т. е. оплачивает покупки и услуги, а также позволяет снять наличные деньги, чтобы оплачивать те же покупки и услуги. При снятии наличных денег с дебетовых карт в том же банке и в той же валюте комиссия обычно отсутствует. Другой банк за эту операцию возьмет 1–2 % от суммы. На снятие наличных денег банком устанавливается согласованный с клиентом лимит – определенная сумма в день или в месяц. Вторая группа – это дебетовые карты с элементами кредитных, они называются дебетовыми картами с овердрафтом. Вы можете потратить денег больше, чем находится на вашем счете, но с соблюдением строгих условий: 1) в рамках определенного лимита; 2) в пределах определенного срока; 3) за определенную комиссию; 4) с перспективой штрафа за просрочку. И все же

это удобно. Банк открывает вам кредитную линию. Вы можете брать в рамках лимита деньги неоднократно – гасить задолженность и брать деньги снова. Чтобы понять, какими суммами вам позволительно распоряжаться, банк выясняет ваш месячный доход, устанавливает лимит и сам регулирует движение денег на счете. Если там минус, то банк компенсирует его из суммы следующего поступления на счет (было минус 100, внесли 80, стало минус 20). Это и называется овердрафт. Третья группа – кредитные карты. Получить кредитную карту можно, когда банк убедится, что вы хороший заемщик. С кредиткой вы расплачиваетесь за покупки за счет средств, которые банк одалживает вам в пределах кредитного лимита. Это очень удобно, особенно если вам осталось несколько дней до зарплаты, а купить что-то хочется уже сейчас. Но это и большой соблазн, ведь вы можете потратить слишком много денег, не имея ни рубля в кармане. Однако рано или поздно задолженность по кредитной карте нужно погашать. По многим кредитным картам существует льготный период (до 60 дней) для погашения задолженности, в течение которого проценты по кредиту не взимаются. Однако если вы не успеете вовремя и полностью погасить всю задолженность, то банк начислит вам высокие проценты за пользование кредитом. А если вы не сможете внести даже минимальный платеж, который нужно ежемесячно вносить для погашения долга по карте (порядка 10 % от суммы задолженности), то вам придется уплатить штраф за просрочку. Также важно знать, что снимать наличные по кредитке невыгодно. Как правило, при этом банк взимает повышенную комиссию (порядка 3 % от снимаемой суммы). Ключевые понятия: безналичные расчеты, плательщик, получатель, банк, платежное поручение, платежное требование, аккредитив, инкассо, чек, вексель, факторинг.

Самостоятельная работа обучающихся на занятии

Обучающимся предлагается провести сравнительный анализ схем безналичных расчетов и сделать обоснованный выбор расчетной схемы, исходя из потребностей клиентов и заданных условий функционирования конкретной кредитной организации. Также обучающимся предлагается на основе исходных данных оформить платежные и инкассовые поручения.

Практическое занятие № 6

Страхование

Цель задания – освоить основные понятия, термины страхования и навыки обоснования эффективности использования методов страховой защиты для обеспечения имущественных интересов семьи и фирмы. Методика выполнения задания

Сущность и содержание страхования

Страховая защита – это экономические отношения, обусловленные возможностью наступления случайных неблагоприятных событий и покрытия нанесенного ими ущерба путем его выравнивания за счет специализированного фонда. Страхование – это отношения по поводу компенсации наносимого неблагоприятными случаями ущерба путем его выравнивания между участниками страхования посредством формирования и использования целевого фонда. Существенными признаками этих отношений являются: – случайный характер проявления неблагоприятного события; – объективная необходимость покрытия последствий неблагоприятных случаев; – осуществление раскладки последствий неблагоприятных случаев во времени и между участниками страхования; – наличие специализированного фонда как источника покрытия ущерба.

В Законе РФ от 27.11.1992 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями приведено следующее определение страхования: «Страхование – это отношения по защите интересов физических и юридических лиц Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований при наступлении определенных страховых случаев за счет денежных фондов, формируемых страховщиками из уплаченных страховых премий (страховых взносов), а также за счет иных средств страховщиков». Принципы страхового дела, выражающие сущность страхования: взаимопомощь (солидарность); достаточность страхового фонда; эквивалентность обязательств страхователей и страховщика; превенция. Под страховым событием понимается конкретное явление (пожар, град, наводнение), потенциально опасное для объекта или массы объектов. Страховым риском является предполагаемое событие, на случай наступления которого проводится страхование. Событие, рассматриваемое в качестве страхового риска, должно обладать признаками вероятности и случайности его наступления (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»). Страховым случаем является свершившееся событие, предусмотренное договором страхования или законом, с наступлением которого возникает обязанность страховщика произвести страховую выплату страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю или иным третьим лицам (ст. 9 Закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации»). Ущерб – синоним вреда.

Различают ущерб, причиненный имуществу (имущественный) и личности (повреждение здоровья, моральный вред).

Денежное выражение ущерба – убыток. Риск – сложное понятие. В широком смысле слова под риском понимаются как опасность, так и шанс, которые имеют место в условиях неопределенного будущего. В страховом деле риск в узком смысле слова принято определять как вероятность наступления случайного неблагоприятного события и наибольший возможный ущерб, который может быть причинен объекту этим событием. Страховыми являются только те риски, последствия которых могут быть компенсированы пострадавшему лицу путем солидарной раскладки ущерба. Круг таких рисков определяется на основе двух исторически сложившихся классификаций. Первая классификация предполагает деление рисков на материальные и нематериальные, чистые и спекулятивные, фундаментальные и частные. К страховым по этой классификации относятся риски материальные и чистые. Вторая классификация рассматривает техническую возможность переноса риска со страхователя на страховщика (объективность события, его случайность, вероятность и возможность оценки ущерба в денежной форме), экономическую целесообразность переноса риска, юридическую и этическую допустимость переноса. Круг рисков, поддающихся страхованию, расширяется, поскольку: – постоянно возникают новые риски; – совершенствуются методы идентификации и оценки рисков; – развиваются технологии страхования, растет емкость страхового рынка. Классификация в страховании – это научное деление страхования на систему взаимосвязанных звеньев по определенным признакам. Такими признаками могут быть форма проведения, объект страхования, род опасности и т. д. Исторически в страховом деле сформировались различные классификационные системы, которые используются с различными целями. В отечественном страховании наиболее актуальны следующие виды классификаций: 1. По социально-экономическому назначению: социальное и гражданско-правовое страхование. 2. По форме: обязательное и добровольное страхование. Обязательное страхование проводится в силу закона, на принципах полноты охвата объектов и нормирования существенных условий договора страхования. Добровольное страхование проводится на основе договора (соглашения сторон), принципами его проведения являются срочность, выборочность приема объектов на страхование. 3. Отраслевая классификация, которая имеет два варианта: – по объекту страхования (имущественному интересу) выделяют три отрасли имущественного, личного страхования и страхования ответственности, которые затем делятся на подотрасли и виды страхования; – классификация,

приведенная в Гражданском кодексе (ГК) РФ (юридическая), которая выделяет две отрасли – имущественное страхование (которое подразделяется на страхование имущества, ответственности и предпринимательских рисков) и личное страхование. Такое разделение ориентировано на нормативно-правовое поле проведения страхования. 4. Классификация по видам деятельности, приведенная в Законе «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и применяемая в целях лицензирования страховой деятельности. Известны также классификации «по роду опасности», «историческая», «страхование жизни и иные виды страхования» и некоторые др. Эти классификации используются при проведении исторического, экономико-статистического анализа и для формирования нормативноправовой базы страхования. Страхование жизни производится с учетом двух основных рисков: риска смерти и риска дожития. В каждом из этих случаев заключается договор на определенный срок. В первом случае возмещение выплачивается, если застрахованное лицо умирает или теряет трудоспособность в течение срока действия договора, а во втором – если, наоборот, доживет до конца этого срока. Каким будет срок договора, вы выбираете сами. Пенсионное страхование, по сути, является частным случаем страхования риска дожития, в данном случае – дожития до пенсионного возраста. Накопительное страхование жизни (его часто называют смешанным) включает оба риска – и смерти, и дожития. В результате страховые выплаты будут в любом случае, поскольку можно или умереть, или дожить до окончания срока договора – третьего не дано. Государственное пенсионное страхование Вплоть до 2002 г. пенсионная система в России являлась распределительной и была основана на принципе «солидарности поколений». Это означает, что пенсия нынешним пенсионерам выплачивается за счет тех, кто работает сейчас. В новой пенсионной модели размер пенсии определялся прежде всего не стажем работника, а его реальным заработком и размером отчислений в государственный Пенсионный фонд Российской Федерации (далее – Пенсионный фонд), произведенных работодателем. И государственные, и частные предприятия, на которых мы работаем, платят налоги и страховые взносы. Среди них есть отчисления в Пенсионный фонд, которые составляют определенный процент от размера официальной заработной платы каждого работника предприятия.

Взносы, поступившие в Пенсионный фонд, идут на формирование государственной пенсии, которую можно условно разделить на две части: страховую и накопительную. Размер страховой части пенсии зависит от стажа и от размера пенсионного капитала, накопленного за счет отчислений к

моменту выхода гражданина на пенсию. Управлять этой частью пенсии он не мог, потому что она формировалась государством. Эта часть пенсии постоянно индексируется, но все равно обеспечивает ненамного более чем прожиточный минимум. Вторая часть пенсии была введена только для лиц 1967 г. рождения и моложе. Для них часть отчислений направлялась на формирование накопительной части пенсии, которая подлежала инвестированию согласно выбранной стратегии. Это единственная часть государственной пенсии, средствами которой мог распоряжаться сам работник. Однако она была заморожена Правительством РФ после кризиса 2014 г., все отчисления стали направляться на выплату текущих пенсий.

Задание для самоконтроля:

1. Категория страхования тесно связана со следующими группами противоречий: а) между человеком и обществом; между человеком и НТП; между человеком и природой; б) между человеком и природой; между человеком и обществом; противоречия, связанные с самим человеком; в) между человеком и природой; между человеком и НТП; противоречия, связанные с самим человеком.

Выделяют следующие методы создания системы материальной защиты от непредвиденных обстоятельств в жизнедеятельности человека:

а) метод кооперации; метод самострахования; страхование; б) метод объединения резервных фондов; метод общегосударственных централизованных фондов; страхование; в) метод общегосударственных централизованных фондов; метод самострахования; страхование. 3. Выделяют следующие функции страхования: а) предупредительная, сберегательная, возвратная, воспроизводственная; б) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, возвратная; в) создание системы материальной защиты, превентивная, сберегательная, воспроизводственная. 4. Ставка страхового взноса представляет собой: а) брутто-ставка + нагрузка; б) нетто-ставка + нагрузка; в) брутто-ставка. 5. Нетто-ставка предназначена: а) для покрытия расходов страховщика по организации процесса страхования; б) покрытия страховых выплат за определенный промежуток времени; в) частично – для покрытия страховых выплат, частично – для проведения предупредительных мероприятий. 6. К признакам, характеризующим категорию страхования, относятся:

а) целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования; б) воспроизводственный

характер страхования; целевое назначение страховых фондов; сберегательный характер страхования; возвратный характер страхования; в) вероятностный характер страхования; целевое назначение страховых фондов; замкнутые перераспределительные отношения; возвратный характер страхования. 7. Категория страхования – это...: а) финансовая категория; б) категория кредита; в) самостоятельная категория. Расшифруйте определения: 8. Организация (юр. лицо), проводящая страхование, принимающая на себя обязательство возместить ущерб или выплатить страховую сумму, а также ведающая вопросами создания и расходования страховых фондов, – это... 9. Физическое лицо, жизнь, здоровье и трудоспособность которого выступают объектом страховой защиты – это... 10. Денежная сумма, на которую застрахованы материальные ценности (в имущественном страховании), жизнь, здоровье, трудоспособность (в личном страховании) – это...

Пример № 1

Определите сумму страховой премии и страховой выплаты по страхованию средства транспорта, которому 7 лет. Коэффициент старения в год – 1,07 %, норма износа на 1 000 км пробега равна 0,30 %. Пробег автомобиля на день страхования – 55 тыс. км. Стоимость автомобиля в новом состоянии 350 тыс. руб. Автомобиль застрахован на сумму 200 тыс. руб. В результате аварии автомобилю требуется ремонт крыла, стоимость ремонта составляет 3 тыс. руб., а также замена двух дверей, стоимость одной двери – 20 тыс. руб., а стоимость замены (работы) составляет 3,5 тыс. руб. Районный коэффициент в данной местности – 20 %. Тариф по страхованию данного транспортного средства – 8 %.

Решение:

1. Износ по старению автомобиля = $1,07\% \times 7 = 7,49$. 2. Износ по пробегу = $55 \times 0,30 = 16,5$. 3. Общий износ = $7,49 + 16,5 = 23,99\%$. Если верить такому износу, то авто стоит 266 035 тыс. руб., т. е. не достраховано на 66 035 тыс. руб. 4. Коэффициент пропорциональности = $200\,000 : 266\,035 = 0,75$. 5. Ремонт крыла = 3 000 руб. + 3 500 руб. = 6 500 руб. 6. Ремонт дверей $40\,000 \times 20\% = 8\,000$ руб. – $23,99\% = 6\,080,80$ руб. 7. $6\,080,80 + 6\,500 = 12\,580,80$. 8. К выплате применяем коэффициент пропорциональности недострахования, равный $12\,580,80 \times 0,75 = 9\,435,60$.

Пример № 2

Заключен договор страхования автомобиля на случай аварии на сумму 80 тыс. руб. и на случай угона на сумму 60 тыс. руб. Стоимость автомобиля в новом состоянии – 160 тыс. руб. Автомобиль выпущен 8 лет назад. Норма амортизационных отчислений составляет 5 % в год. В период действия договора автомобиль был поврежден в результате аварии, ему нанесен ущерб в сумме 20 тыс. руб. Определите сумму страхового возмещения.

Решение:

- 1) Сумма износа автомобиля за год: $160\,000 \times 5\% = 8\,000$ руб.
- 2) Сумма износа автомобиля с момента покупки: $8\,000 \text{ руб.} \times 8 \text{ лет} = 64\,000$ руб.
- 3) Действительная стоимость автомобиля с учетом износа: $160\,000 - 64\,000 = 96\,000$ руб.
- 4) Сумма страхового возмещения по формуле: $Q = T \times (S : W)$, где T – сумма ущерба; S – страховая сумма; W – стоимость имущества. $20\,000 \times (80\,000 : 96\,000) = 16\,667$ руб. Ответ: сумма страхового возмещения составляет 16 667 руб

Практическая работа

Используя представленную методику и примеры расчетов, сделайте следующее:

1. Определите сумму страхового возмещения.
 2. Определите ущерб и страховое возмещение.
 3. Рассчитайте платеж по договору страхования ответственности водителя.
 4. Определите размер страхового платежа.
 5. Определите страховую выплату каждой страховой компанией.
 6. Определите размер страхового покрытия.
- Вопросы
1. Оценка ущерба (убытка) при наступлении страхового случая в имущественном страховании.
 2. Общая характеристика страхования автотранспорта: объекты страхования, страховые риски, урегулирование убытков при наступлении страхового случая.
 3. Экономическая категория страхования, ее признаки. Функции страхования.
 4. Основные условия страхования жилых и других строений граждан.
 5. Понятие страхования. Сущность риска страхования и его признаки.
 6. Страховой риск, страховой случай, страховая выплата.
 7. Франшиза, ее виды и экономическая роль.
 8. Страховая премия и страховой тариф.
 9. Структура страхового тарифа и порядок расчета по рисковому видам страхования.
 10. Понятие и расчет ущерба в имущественном страховании.

Практическая работа 7.

Виды налогов для физических лиц

Цель работы: – обобщение, систематизация и закрепление полученных знаний по теме: «Налоги»; – формирование способности и готовности использовать теоретические знания в выполнении практических заданий; – контроль знаний и умений по теме: «Налоги»;

Учебное обеспечение: методические указания, материал лекций, Налоговый кодекс РФ, вычислительная техника.

Ход работы: 1. Краткая теоретическая информация 2. Выполнение теста 3. Выполнение заданий

1. Краткая теоретическая информация Представить современную жизнь без общедоступных больниц и школ, сети дорог и мостов, уборки мусора на улицах и т.д. невозможно, но все эти общественные блага не могут появиться сами собой. Их обеспечивает государство, а точнее – все мы, оплачивая в государственную казну налоги и 35 других обязательных платежей (сборов, пошлин и т.д.), за сбор налогов отвечает Федеральная налоговая служба (ФНС России). Налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований. Налоговая система очень сложна. В нее входит много разных налогов, и для каждого действуют свои правила: размер налоговой ставки, порядок расчета и уплаты, список исключений и т.д. Чтобы разобраться во всем этом, потребуется много времени и усилий. Однако, определенный минимум о налогах должен знать каждый. Это даст нам возможность использовать льготы, благодаря которым можно существенно уменьшить выплаты по определенным налогам. Кроме того, можно и нужно избежать штрафов, которые накладываются за неуплату налогов в срок. Все это поможет получить существенную экономию для своего бюджета. Самый распространенный налог взимается с дохода, который зарабатывает физическое лицо – налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Каждый раз, получив доход, физическое лицо обязано «поделиться им с государством». Например, заработав в прошлом году 200 000 руб., и не имея права на налоговый вычет, уменьшающий налоговую базу, при ставке НДФЛ – 13% мы уплатим государству 26 000 руб., а наш чистый доход составит 174 000 руб. Другой вид налога взимается с имущества, которым мы владеем. Как правило, имущественным налогом облагается недвижимость (земля, жилой

дом, квартира, гараж и т.д.) и некоторые виды движимого имущества (например, автомобиль). Величина налога рассчитывается как процент от стоимости имущества или как фиксированная сумма. Как уменьшить выплаты по НДФЛ с помощью налоговых вычетов? Налоговый вычет – это сумма, на которую в соответствии с законом можно уменьшить налоговую базу, то есть доход, с которого взимается НДФЛ. Налоговые вычеты затрагивают все основные источники получения доходов гражданами РФ. Существуют различные виды вычетов: стандартные, социальные, имущественные, профессиональные. Стандартные вычеты. Исходя из названия, можно понять, что этот вид вычетов применяется повсеместно и к каждому гражданину. В рамках этой льготы человек, получающий доход (заработную плату), облагаемый по ставке 13%, вправе уменьшить налогооблагаемую базу на строго определенные суммы. Детские налоговые вычеты – это сумма, уменьшающая доход гражданина, при расчете НДФЛ. Она утверждена налоговым кодексом и предоставляется в зависимости от количества иждивенцев: на двух детей – первого и второго – по 1 400 руб.; на третьего и последующего несовершеннолетнего ребенка по 3 000 руб. Человек вправе увеличить получаемый вычет в два раза, если является единственным родителем или 36 опекуном ребенка. Это возможно в случае гибели одного из супругов или его безвестном исчезновении. При заключении брака эта льгота отменяется, но может снова быть возвращена при разводе, если дети не были усыновлены новым мужем или женой пользователя вычета. Помимо помощи гражданам с детьми, правительство предоставляет отдельным категориям граждан льготы в виде вычетов лично на себя: инвалиды ВОВ, ликвидаторы последствий ЧАС – 3 000 руб.; участники ВОВ, инвалиды – 500 руб. Полный список указан в ст. 218 НК РФ. Как правило, такой вид льгот используется при расчете заработной платы. Для получения вычета требуется предоставить работодателю документальное подтверждение – свидетельство о рождении детей, справку об инвалидности и другое. Вычеты при сделках с имуществом. Имущественные вычеты представляют собой не только льготы при расчете налога на доходы, но и возможность вернуть часть денежных средств. Как это работает? Для начала стоит понять, что данный вид вычетов делится на две категории: льготы при продаже имущества, вычеты при покупке недвижимости. И та, и другая группа ограничена строго определенной суммой. Гражданин вправе получить вычет по письменному заявлению в ФНС по месту постоянной регистрации. Теперь немного о механизме применения льгот при совершении сделок с имуществом. При продаже автомобиля, дома, квартиры или земельного участка, человек получает прибыль, которая облагается НДФЛ по стандартной ставке – 13 %. Однако, владелец имущества

уже уплатил часть сборов с зарплаты. В таком случае законодательство предоставляет вычет при расчете налоговой базы. Размер вычета при продаже транспортных средств установлен в пределах 250 000 руб. Несколько иной порядок применения имущественного вычета при покупке или строительстве недвижимости. Стоит помнить, что данный вид льгот применим и в отношении процентов по кредитам и ипотеке. Сумма вычета установлена в размере 2 000 000 руб. при сделке купли-продажи и 3 000 000 руб. при оформлении займа. Особенность применения имущественного вычета заключается в том, что льгота при продаже автомобиля или недвижимости предоставляется при каждой сделке в одном размере, а при покупке – лишь 1 раз в жизни, но может быть разделена на несколько частей. Социальные вычеты. Социальные вычеты затрагивают такие сферы жизни как лечение, обучение и страхование. Гражданин, получающий выплаты, облагаемые НДФЛ по вышеупомянутой ставке 13 %, вправе получить компенсации от государства в следующих ситуациях: до 50 000 руб. в год на ребенка за очное обучение до достижения им 24 лет для родителей и до 18 лет для опекунов; до 120 000 руб. в налоговом периоде за любую форму образования самим налогоплательщиком; до 120 000 руб. в год на лечение и медикаменты супруга, родителей, несовершеннолетних детей; в размере понесенных и задокументированных расходов при необходимости 37 дорогостоящего лечения; до 120 000 руб. при осуществлении добровольных взносов, формирующих пенсию. Также предоставляется льгота благотворительным организациям на сумму осуществленных пожертвований. Она позволяет уменьшить базу, применяемую для расчета основного вида изысканий предприятий – налог на прибыль. Стоит понимать, что социальные вычеты могут быть получены лишь при предоставлении ряда документов, перечень которых утвержден действующим законодательством. Органом, осуществляющим выплату льгот и компенсаций, является ФНС по месту регистрации гражданина. Профессиональный вычет. Специфический вид вычетов применяется лишь в отношении определенных категорий налогоплательщиков: индивидуальные предприниматели; частные адвокаты и нотариусы; авторы изобретений и произведений; работающие по договорам, но без открытия ИП. Размер вычета установлен в размере фактически произведенных выплат и расходов, связанных с извлечением прибыли от осуществления деятельности. При этом отдельные группы налогоплательщиков вправе определять сумму льготы в процентном соотношении, согласно утвержденным нормативам. В большинстве случаев налогоплательщикам не нужно предпринимать активных действий для уплаты налогов. За них это делают те организации, которые выплачивают доход.

Однако в некоторых случаях необходимо самостоятельно рассчитывать и уплачивать налог. Налоговая декларация – официальное заявление налогоплательщика о полученных им доходах, налоговых льготах и других данных, служащих основанием для исчисления и уплаты налогов. Налоговую декларацию необходимо подавать лицам, претендующим на получение вычета.

2. Тесты

1. Антон получил квартиру в наследство от родственников. Должен ли он в связи с этим уплатить НДФЛ? а. должен; б. не должен.
2. НДФЛ на заработную плату удерживается работодателем. а. верно; б. неверно.
3. Расходы на погашение процентов по ипотечному кредиту можно использовать для налогового вычета. а. верно; б. неверно.
4. Какой вид налога не взимается с физических лиц в России? а. земельный налог; б. налог с продаж; в. подоходный налог; г. транспортный налог.
5. При применении налогового вычета на сумму 2 000 000 руб. сумма НДФЛ уменьшится на 260 000 руб. а. верно; б. неверно.
6. Какой государственный орган в России отвечает за сбор налогов? а. Министерство налогов и сборов; б. Министерство финансов; в. Федеральная налоговая служба; г. Федеральная таможенная служба.
7. Антон продал квартиру, которой владел менее 3 лет. Доход от продажи этой квартиры не облагается НДФЛ. а. верно; б. неверно.
8. Какой из перечисленных видов налогов является косвенным? а. земельный налог; б. НДС; в. НДФЛ; г. транспортный налог.
9. До какой даты нужно подавать налоговую декларацию для получения налогового вычета? а. 31 декабря текущего года; б. 30 апреля последующего года; в. 15 июля следующего года; г. ограничения по дате отсутствуют.
10. Какой из перечисленных видов налогов является прямым? а. акциз; б. земельный налог; в. НДС; г. таможенная пошлина.
11. Размер НДФЛ рассчитывается самим налогоплательщиком. а. верно; б. неверно.

12. По какой ставке облагается стипендия студента дневного отделения российского вуза? а. 0%; б. 9%; в. 13%; г. 30%.

13. Сумма налогового вычета для процентов по ипотечному кредиту ограничена суммой 2 000 000 руб. а. верно; б. неверно.

14. Олег и Ольга получили в подарок на свадьбу 50 000 руб. Эта сумма облагается НДФЛ по ставке 13%. а. верно; б. неверно.

15. По какой ставке облагается государственная пенсия, которую получают пенсионеры в РФ? а. 0%; б. 9%; в. 13%; г. 30%.

16. Олег приобрел квартиру стоимостью 3 000 000 руб. и потратил еще 500 000 руб. на ее ремонт. На какую максимальную сумму он может получить налоговый вычет? а. 1 000 000 руб. ; б. 2 500 000 руб. ; в. 3 000 000 руб. ; г. 3 500 000 руб.

Задание 1

За прошлый год доход Антона составил: – стипендия – 20 000 руб. 40 – зарплата – 50 000 руб. – подарок от родителей – 80 000 руб. Какой налог на доходы физических лиц должен уплатить Антон?

Задание 2

Прочитайте про самые необычные налоги в разных странах мира. Подумайте, что могло стать причиной их введения. Определите, что или кто является объектом и субъектом налогообложения, налоговой ставкой и налоговой базой. 1. Жители американского штата Арканзас должны дважды подумать перед тем, как сделать себе татуировку или пирсинг. Дело в том, что помимо самой услуги мастера, им придется также оплатить и особый сбор, который уже успел попасть в рейтинг самых необычных налогов США по версии журнала Time. Налог на пирсинг и тату был введен в Арканзасе в 2005 году, и с тех пор каждая нанесенная на тело татуировка и каждый прокол требуют дополнительно уплаты налога в размере 6% от их стоимости. 2. Пётр I придумал и ввел налог на бани. В 1704 году вышел указ, согласно которому первостатейное купечество и думные заседатели отдавали с домашних бань – 3 рубля, небогатые купцы – по 1 рублю, а крестьянский люд – 15 копеек. 3. В Венеции в 1993 году был введен налог на тень. Согласно налогу, платить приходится всем заведениям, тень от зонтиков и тентов которых падает на городские земли. Понятно, что тень очень сложно убрать, поэтому налог приносит в казну Венеции довольно много денег. 4. В начале 2000-х

«солнечный» сбор был введен на Балеарских островах. Налогом на солнце обложили всех приезжающих на архипелаг туристов. Путешественники, прибывающие на популярные курорты Ибицы, Майорки, Менорки и других островов, должны ежедневно платить по €1 за пребывание здесь. Собранные благодаря налогу на солнце средства власти направляют на улучшение туристической инфраструктуры, например, очистку пляжей и прибрежной зоны от мусора, а также на восстановление местного экологического баланса. Стоит отметить, что в 2012 году Балеарские острова посетили 10,4 млн иностранных туристов, так что поступления от налога на солнце в казну оказались весьма существенными * Египет может похвастаться одним из самых оригинальных налогов современности. Исполнительницы танца живота должны прилежно пополнять государственную казну своими деньгами. Этот налог имеет историю, уходящую в глубь веков. Уличные танцовщицы в прошлом платили специальную подать. Традиция прервалась в девятнадцатом веке, когда под давлением религиозных деятелей публичные танцы были вообще запрещены. Сейчас же налог на танец живота занимает пятое место среди статей дохода Египта. Это искусство приносит, по разным оценкам, до 400 млн долларов в год. 5. В апреле 2007 года правительство бельгийского региона Валлония, на территории которого проживает около 4 млн человек, решило бороться с глобальным потеплением необычным способом - и ввело налог на барбекю. 41 Целесообразность подобного сбора подтвердили экологи, согласно данным которых, в процессе приготовления еды на гриле в атмосферу выбрасывается в среднем от 50 до 100 г углекислого газа, который, в свою очередь, является причиной климатических изменений. Жители Валлонии, которые хотят приготовить барбекю в собственном саду, должны оплачивать налог в размере €20, причем делать это необходимо при каждом использовании гриля. Уклониться от выплаты сбора вряд ли удастся, так как контроль соблюдения налогового закона ведется с воздуха. Территорию патрулируют вертолеты, оснащенные термическими камерами и способные обнаруживать источники тепла. 6. Палочки для еды – традиционный для стран Восточной Азии столовый прибор. Они появились около трех тысяч лет назад и быстро завоевали поклонников, среди которых был и философ Конфуций, говоривший, что только им есть место на обеденном столе. Сегодня в Китае палочкам для еды по-прежнему отдают особое предпочтение, правда, с 2006 года за возможность использовать их граждане платят особый налог. Сбор в размере 5% с продаж каждой пары палочек был введен с целью защиты лесов от вырубки. Ежегодно в Китае используется и выбрасывается около 45 млрд пар одноразовых палочек для еды, ради изготовления которых уничтожается 25 млн деревьев. Поняв, что при таких темпах вырубки леса в стране могут

исчезнуть в ближайшее десятилетие, власти решили обложить использование палочек для еды налогом. Кстати, помимо палочек, правительство КНР также обложило налогом все изделия из бамбука.

Задание 3

Ольга Петровна купила квартиру за 3 500 000 руб. Ее зарплата составляет 900 000 руб. в год. Какую сумму НДФЛ в итоге уплатит Анна Петровна с учетом максимального налогового вычета? Задание 6 Работник организации, инвалид из числа военнослужащих III группы вследствие ранения, полученного при защите Российской Федерации (3000 руб.), ежемесячно получает заработную плату в сумме 25 000 руб. Определить доход работника и сумму удержанного налога за период с января по июнь включительно.

Задание 4.

Вставьте пропущенные слова. Налоговый вычет при приобретении имущества применяется при покупке или строительстве _____, а также при покупке _____. При этом есть два условия. Во-первых, имущество должно находиться в России. Во-вторых, каждый человек может получить такой вычет _____ раз в жизни. Вычет состоит из двух частей. Первая часть предоставляется в размере фактически произведенных расходов. Максимальная сумма вычета составляет _____ рублей. Если расходы на приобретение недвижимого имущества были меньше этой суммы, то остаток _____. Вторая часть вычета включает расходы на погашение процентов по целевым кредитам. Например, ипотека или кредиты, полученные для рефинансирования целевых кредитов. Максимальная сумма вычета _____ рублей. Сумма налогового вычета, которую налогоплательщик не смог получить за первый год, _____ на следующие годы.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по
профилям)
дисциплина СГ.06 Основы финансовой грамотности

2025г.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: «Основы личного финансового планирования».
2. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: «Роль банков в процессе привлечения и размещения финансовых ресурсов»
3. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: «Роль банков в процессе кредитования»
4. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: «Акция, облигация, дивиденд, обыкновенные акции, привилегированные акции, контрольный пакет акций»
5. **Самостоятельная работа** обучающихся обучающихся по теме: «Безналичные расчеты».
6. **Самостоятельная работа** обучающихся обучающихся по теме: «Страхование».
7. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: «Налогообложение физических и юридических лиц»
8. **Самостоятельная работа** обучающихся по теме: подготовка материала «Виды пенсий в РФ: страховая пенсия по старости, страховая пенсия по инвалидности, страховая пенсия по случаю потери кормильца, накопительная пенсия.».

Самостоятельная работа обучающихся во внеучебное время

(задание на дом) – пример задания на самостоятельную работу

Тема: Безналичные расчеты

1. Подготовить доклады на темы: 1) Формы безналичных расчетов и платежные инструменты, используемые в Российской Федерации. 2) Осуществление безналичных расчетов физическими лицами. 3) Перспективы развития расчетных и платежных систем. 4) Принципы организации безналичного оборота. 2.

Творческое задание:

1) Назовите нормативные акты, регламентирующие организацию безналичных расчетов в РФ. Проведите анализ и выявите вопросы, не регулируемые законодательством. 2) На основе исходных данных оформите платежные требования.

Задание для самоконтроля:

1. Безналичные расчеты – это...: а) денежные расчеты путем записей по счетам в банках, когда деньги списываются со счета плательщика и зачисляются на счет получателя; б) это расчеты, в которых реально участвуют наличные деньги, они производятся путем передачи денежных банкнот и монет одним лицом другому лицу во исполнение какого-либо гражданско-правового обязательства;

2. Принцип организации безналичных расчетов в Российской Федерации – это...: а) возвратности платежа; б) срочность платежа; в) принцип когнитивности.

3. Досрочный платеж – это...: а) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока; б) характеризует невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагает установление нового срока по данному платежу; в) возникает при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий кредит при наступлении намеченного срока платежа.

4. Отсроченный платеж...: а) характеризует невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагает установление нового срока по данному платежу; б) возникает при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий

кредит при наступлении намеченного срока платежа; в) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока.

5. Просроченные платежи...: а) характеризуют невозможность погасить денежное обязательство в намеченный срок и предполагают установление нового срока по данному платежу; б) возникают при отсутствии денежных средств у плательщика и невозможности получить банковский или коммерческий кредит при наступлении намеченного срока платежа; в) выполнение денежного обязательства до истечения договорного срока.

6. Безналичные расчеты проводятся: а) на основании расчетных документов установленной формы и с соблюдением соответствующего документооборота; б) на основании расписок плательщика и получателя средств; в) в порядке, оговоренном между плательщиком и получателем денежных средств; г) в порядке, который самостоятельно устанавливают коммерческие банки, плательщики и получатели средств.

7. В настоящее время наиболее распространенной формой безналичных расчетов в России являются: а) аккредитивы; б) платежные требования; в) платежные поручения; г) чеки.

8. Платежные поручения действительны в течение...: а) 5 дней; б) 10 дней; в) 3 дней; г) 15 дней.

9. Банком принимаются к исполнению платежные поручения от плательщиков только: а) при наличии разрешения на платеж от территориального управления Банка России; б) при наличии средств на счете плательщика; в) в том случае, если плательщик – коммерческая организация; г) в том случае, если плательщик и получатель средств обслуживаются в данном банке.

10. Форма расчетов представляет собой банковскую операцию, посредством которой банк-эмитент по поручению и за счет клиента на основании расчетных документов осуществляет действия по получению от плательщика платежа: а) инкассовая; б) аккредитивная; в) чековая; г) вексельная.

11. Аккредитив считается... при отсутствии определения: а) ордерным; б) безотзывным; в) классическим; г) отзывным.

12. Аккредитив – это...: а) письменное поручение одного кредитного учреждения другому о выплате определенной суммы физическому или юридическому лицу при выполнении указанных в поручении условий; б) представляют собой банковскую операцию, посредством которой банк (банк-

эмитент) по поручению и за счет клиента на основании расчетных документов осуществляет действия по получению от покупателя денежных средств; в) расчетный документ, представляющий собой распоряжение плательщика обслуживающему его банку перевести определенную денежную сумму на счет получателя средств, открытый в этом или другом банке.

13. Форму бланков чековых книжек устанавливает: а) Центральный банк РФ; б) Министерство финансов РФ; в) Правительство РФ; г) Государственная Дума РФ.

14. Чек должен быть предъявлен к оплате в банк в течение: а) 5 дней; б) 10 дней; в) 3 дней; г) 15 дней.

15. Расчеты чеками между физическими лицами: а) допускаются; б) не допускаются; в) допускаются при разрешении Банка России; г) допускаются, если чеки именные.

16. Чек, платеж по которому совершается только в пользу лица, указанного в чеке, именуется: а) ордерным; б) предъявительским; в) ассигнационным; г) именным.

Задача № 1

Галина использует для покупок дебетовую карту с овердрафтом (возможностью перерасхода средств) в размере 20 000 руб. Процентная ставка по овердрафту составляет 20 % годовых, проценты начисляются со дня использования овердрафта. При запросе остатка по счету овердрафт включается в общую сумму доступных средств (вместе с собственными деньгами владельца карты). Галина увидела, что на ее карте есть 25 000 руб., и расплатилась за покупки на общую сумму 15 000 руб. Больше года Галина картой не пользовалась и об этой операции забыла, но неожиданно получила от банка сообщение о просроченной задолженности. Какую сумму с учетом основного долга и процентов должна заплатить Галина, если с момента использования овердрафта прошло 372 дня? Ответ округлите до целых чисел.

Задача № 2

Надежда любит путешествовать и хочет слетать в Париж. Она оформила банковскую карту с возможностью получения бонусов (бонусных миль) от крупной российской авиакомпании, которые можно обменивать на авиабилеты. За каждые 35 руб., которые она тратит, рассчитываясь картой, авиакомпания добавляет ей 4 мили. При снятии наличных в банкомате и

оплате коммунальных услуг мили не начисляются. Билет до Парижа и обратно может быть оформлен за 30 000 миль. Ежемесячно на ее карту поступает зарплата в размере 38 000 руб. 30 % этой суммы она снимает наличными, на коммунальные платежи она тратит в среднем 5 600 руб. в месяц, остальное расходует на безналичные покупки. Через сколько месяцев она может получить свой премиальный билет?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ПОДГОТОВКЕ СООБЩЕНИЙ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

По своему содержанию сообщение является самостоятельной исследовательской работой студента, где должны найти отражение не только полученные знания по определенной теме, но и новые решения актуальных вопросов в области изучаемой темы.

Сообщение представляет собой самостоятельный вид исследовательского труда, позволяющий определить способности студента решать практические проблемы изучаемых разделов и тем, дающий возможность говорить об умении студента грамотно, логически правильно, стройно и последовательно излагать результаты этого труда.

Преподавателю эта работа студента позволяет судить о том, насколько усвоен учебный материал.

К сообщению предъявляются следующие требования:

- должен быть написан самостоятельно;
- должен быть написан четким и грамотным языком;
- работа выполняется в сроки, определенные учебным планом;

Подготовка сообщения включает следующие этапы:

- выбор темы;
- подбор и первоначальное ознакомление с литературой по избранной теме;
- составление предварительного варианта плана;
- изучение отобранных литературных и интернет-источников;
- составление окончательного варианта плана;
- сбор и обработка фактических данных, публикаций в специальной литературе, их систематизация и обобщение;
- написание текста, защита.

Порядок оформления сообщения

Текст должен быть набран на компьютере и отпечатан на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210х297 мм).

Текст набирается в редакторе MS Word. При наборе рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Times New Roman. Размер основного шрифта – 14 пт, вспомогательного (для сносок, таблиц) – 12 пт, межстрочный интервал – 1,5. Поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Наименование разделов, глав, параграфов должны быть краткими.

Все страницы работы нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первой страницей считается титульный лист, но на нем цифра 1 не ставится, на следующей странице (вслед за титульным листом

обычно располагается содержание) проставляется цифра 2 и т.д., т.е. страницы выпускной квалификационной работы нумеруются арабскими цифрами нормальным шрифтом № 14 с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номера страниц проставляются внизу в центре страницы без точки в конце (меню – вставка – номер страницы). Иллюстрации, таблицы и схемы, расположенные на отдельных листах внутри текста, входят в общую нумерацию.

Требования к презентации

Объем презентации не менее 10 слайдов.

1 слайд – это титульный лист, на котором должна быть представлена тема, дисциплина и ФИО студента.

2 слайд – изложение актуальности темы, целей и задач исследования, объекта и предмета исследования.

Предпоследний слайд – заключение, в котором необходимо сделать выводы по теме.

Соблюдайте единый стиль оформления.

2. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.

3. Используйте короткие слова и предложения.

4. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

5. Предпочтительно горизонтальное расположение информации.

6. Шрифт: для заголовков- не менее 24; для информации- не менее 18.

7. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.

8. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив и подчеркивание.

9. Способы выделения информации:

-рамки, границы, заливки;

-разные цвета шрифтов, штриховку, заливку;

-рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных факторов.

10. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации:

Шрифты

1. Для заголовков - не менее 24

2. Для информации - не менее 18

3. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния

4. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации

5. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность и соответствие требованиям оформления;
- работа представлена в срок.

Подбор и ознакомление с литературой и другими источниками по избранной теме

В процессе получения учебных знаний студент сталкивается с различными носителями информации. Понимание цели и предназначения каждого вида источника позволит более точно и правильно использовать их в своей работе.

Учебник, учебное пособие – книга, предназначенная для обучения по какому-либо предмету, учебной дисциплине. Представляет собой сжатый обзор наиболее признанных теоретических положений в области конкретного предмета. Позволяет студенту составить общее представление об основных понятиях, проблемах, вопросах предмета.

Научная статья – сочинение небольшого размера, опубликованное в специальном научном журнале или научном сборнике. Статья обычно раскрывает какой-либо аспект рассматриваемой проблемы, в ней могут излагаться данные конкретных исследований.

Сайт в Интернете – электронный носитель информации. Эффективен преимущественно для получения общей, популярной информации по рассматриваемому вопросу.

Используя средства Интернета, не следует скачивать бездумно все, что можно, и не сдавать этот материал целиком без изменений. Можно заимствовать отдельные абзацы, мысли и цитаты (с обязательной ссылкой на источники), а не полностью работы.

При изучении литературы рекомендуется соблюдать определенную последовательность. Начинать следует с изучения законодательных материалов, учебников и учебных пособий. Затем можно перейти к монографиям. Заканчивать надо журнальными статьями и инструктивными материалами. Тщательное изучение литературы должно быть завершено до того, как начат подбор практического материала.

Для русскоязычного пользователя информацию находят различные поисковые системы, такие как Google, Yandex, Rambler, Mail, Yahoo... Результаты поиска в разных поисковых системах при одинаковом запросе будут отличаться друг от друга.

1. Сформулируйте несколько запросов по вашему вопросу. Если вам надо найти статьи о тарифах на услуги гостиниц, то по слову «тарифы гостиниц» найдете рекламу гостиниц, книги со словом «гостиница» в заголовке, это могут быть сайты, статьи, анекдоты, сказки, т.е. все то, что к вашему настоящему запросу не имеет никакого отношения. Поэтому пишем коротко и ясно: статьи о тарифах на услуги гостиниц.

При этом поиск по одному слову выдаст несколько миллионов результатов, поиск по двум – уже на порядок меньше, а на запрос из, скажем, четырех или шести слов – всего несколько тысяч, а то и меньше.

2. Сузьте область поиска. Для этого заключим в кавычки наш запрос, и он будет выглядеть так: «статьи о тарифах на услуги гостиниц».

3. Не забывайте о том, что писать поисковый запрос нужно грамотно.

4. Поисковый запрос пишем только маленьким буквами. Если мы используем в запросе большие буквы, то не сможем увидеть ответы, где данное слово пишется с маленькой буквы. Используйте заглавные буквы только в именах собственных.

5. Активно используйте поиск в картинках. Обычно, картинки имеют подписи при загрузке, в которых могут быть прописаны именно ваши ключевые слова.

6. С помощью знаков + и — можно указать, какие слова мы хотим или не хотим видеть. Например, при запросе «тарифы на услуги гостиниц» можно отметить знаком (-) слово «сезонные». В этом случае, можете рассчитывать на то, что информацию о сезонных тарифах на услуги гостиниц вы не увидите.

7. Знак | сможет дать понять поисковым системам, что вы хотите найти «или-или». Если вы спросите «как написать реферат|оформить реферат», то в ответах у вас будут и как написать реферат и как его оформить.

8. Знаком ! можно указать, что хотим знать точную информацию по конкретному слову. Например, при поиске запроса !тариф, мы увидим точное соответствие данному слову без словоформ. То есть, в поиске не будут отображены различные формы слова «тариф» — тарифы, тарифов, тарифами, о тарифах и т.д.

9. Следует принимать во внимание, что через какое-то время поиск может выдать вам совершенно другую информацию. Поэтому найденную информацию, если она действительно важна, лучше всего сохранять в избранном или в закладках браузера. Используйте систему хранения информации в своем браузере с помощью папок, их можно создавать прямо на панели, нажав правой кнопкой мыши и выбрав «добавить папку».

10. Использовать функции расширенного поиска поисковых систем, если вам нужны уточнения по датам, географии, языку, формату файла.

11. Не пренебрегать поиском на 2-й и последующих страницах. Часто бывает, что свежая и новая информация еще не успела попасть в ТОП 10, поэтому ее придется поискать.

12. Если вам постоянно нужна информация по конкретной сфере деятельности, можно использовать для сбора информации социальные сети, сообщества, группы, форумы, каталоги.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

Конспект представляет собой монтаж цитат одного текста. В результате конспектирования получается реферативная запись, насыщенная тезисами и выдержками из первоисточника, целостно и развернуто отражающими его суть. Рекомендуется следующая последовательность при составлении текстуального конспекта: определите цель составления конспекта. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы. Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат. В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания). Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения. Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета. Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает..."). Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Правила конспектирования:

- Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
- Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
- Составить план - основу конспекта.
- Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, замечаний, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
- Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
- Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
- Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
- Соблюдать правила цитирования.
- Пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ТЕКСТОМ (ИСТОЧНИКОМ)

Алгоритм работы с текстом (документальным источником)

1. Прочти название текста (документального источника) и обдумайте его связь с ранее изученным материалом.
2. Внимательно прочти весь текст.
3. Рассмотрите прилагаемые к тексту иллюстрации, схемы, постарайся понять главное в них.
4. Начинайте отвечать на вопросы к тексту с вопросов ответы на которые находятся в самом тексте (репродуктивные вопросы).
5. Вопросы ответы, на которые нет в тексте, требуют ваших знаний и умений по другим темам, дисциплинам или вашего жизненного опыта (вопросы творческого уровня).
6. Вопросы творческого уровня требуют четкой формулировки ответом.

Критерии оценки результата

Уровни освоения	Характеристика уровня	Оценка
не допустимый	- Есть ошибки при ответе на вопросы репродуктивного уровня	«неудовлетворительно»
допустимый	- Правильные ответы на вопросы репродуктивного уровня	«удовлетворительно»
высокий	- Правильные ответы на вопросы репродуктивного уровня - Есть ошибки при ответе на вопросы творческого уровня	«хорошо»
оптимальный	- Правильные ответы на вопросы репродуктивного уровня - Правильные ответы на вопросы творческого уровня	«отлично»

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и/или электронные издания

1. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с.
2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А.Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8.

2. Вазим, А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302279> (дата обращения: 25.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468411>
4. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486>
5. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292901> (дата обращения: 04.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08817-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470974>
7. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>
8. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2020. - 304 с.:
9. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е.В. Тереховой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 300 с.
10. Галанов, В. А. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник / В.А. Галанов. - 2-е изд. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2022. - 416 с.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумулы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: **44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)**
дисциплина: ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению практических занятий по дисциплине ОП.04 Возрастная анатомия, физиология и гигиена разработана для студентов специальности **44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)**.

Содержание методических рекомендаций по ОПЦ.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена направлено на достижение следующих целей:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – общие закономерности роста и развития организма детей и подростков; – физиологию ЦНС и ВНД детей и подростков; – рефлексный характер речевой функции; – методы определения физического развития и физической работоспособности детей; – методы изучения умственной работоспособности детей; – динамический стереотип и его значение в обучении и воспитании школьника; – возрастные особенности функционирования висцеральных систем; – биологическую природу и целостность организма человека, как саморегулирующейся системы; – принципы и механизмы регуляции основных жизненных функций и систем обеспечения гомеостаза; – методы гигиенической оценки окружающей ребенка среды; – гигиенические основы организации режима дня, учебно-воспитательного процесса.	– характеризует основные закономерности роста и развития организма детей и подростков; – характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога; – описывает строение и функции систем органов здорового человека; – объясняет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; – дает характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков; – определяет типологические особенности ВНД детей; – описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; – характеризует принципы гигиены систем органов; – анализирует гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; – дает описание гигиенических требований к учебно-воспитательному процессу
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий; – определять критерии готовности детей к систематическому обучению в образовательной организации; – давать гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях;	– использует приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий; – определяет критерии готовности детей к систематическому обучению в образовательной организации; – проводит гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях; – определяет физическую и умственную работоспособность; – осуществляет диагностику

– определять физическую и умственную работоспособность; – проводить диагностику наступающего утомления; – проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.	наступающего утомления; – определяет содержание мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.
--	---

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Практические занятия № 1-3. Анализ морфофункционального состояния организма

Данные морфофункционального статуса являются одним из основных информативных показателей индивидуального развития растущего организма, формирование которого в значительной степени обусловлено эколого-климатическими и социально-экономическими факторами.

Студенческий возраст в онтогенетическом аспекте представляет собой период, когда заканчивается биологическое созревание человека и все морфофункциональные показатели достигают своих дефинитивных (окончательных) размеров. Уровень развития здоровья в этот период может служить контролем эффективности всей системы гигиенических мероприятий, проводимых на предшествующих этапах онтогенеза при сложившемся образе жизни, и регламентировать дальнейшую деятельность по оздоровлению подрастающего поколения, вносить необходимую коррекцию.

Цель исследования - изучить закономерности индивидуальной изменчивости морфофункциональных параметров организма студентов (юношей и девушек).

Методы исследования:

А. Антропометрические измерения:

Массо-ростовые соотношения

Определение силы мышц (динамометрия)

Б. Функциональные исследования:

Исследование кардиореспираторной системы

Гемодинамические показатели

Вегетативный индекс Кердо

В. Проведение функциональных проб по реакции организма на дозированную физическую нагрузку:

Проба Мартинэ-Кушелевского

Проба Руфье

Степ-тест

Оборудование: ростомер, электронные весы, сантиметровая лента, аппарат для измерения давления, динамометры: кистевой и становой.

А. Антропологические измерения:

Определите рост, вес, окружность грудной клетки и занесите данные в таблицу 2.

1. Определение массо-ростовых соотношений

Длина тела является признаком, характеризующим ростовые процессы организма, масса тела свидетельствует о развитии костно-мышечного аппарата, подкожно-жировой клетчатки, внутренних органов. Измерение проводится с точностью до 0,5 см.

Массу тела определяют при помощи взвешивания на медицинских весах, которые время от времени проверяют на точность стандартными гирями.

Окружность грудной клетки измеряется в покое сантиметровой лентой, которая накладывается горизонтально спереди: под молочными железами — у девушек, на уровне сосков — у мальчиков, а сзади — под углом лопатки. Замеры проводятся в покое (пауза между вдохом и выдохом), на вдохе и на выдохе.

Определение Индекса массы тела (ИМТ) - это отношение массы тела (в кг) к квадрату роста (в метрах). Является наиболее распространенным методом определения наличия и выраженности дефицита или избытка массы тела (табл. 1). ИМТ наиболее точно описывает физическое развитие у людей старше 18 лет с умеренно развитой мускулатурой и обычной толщиной костей. В других ситуациях этот метод необходимо применять с осторожностью.

Произведите расчеты, данные занесите в таблицу 2.

Таблица 1

Классификация ожирения по ИМТ и риск заболеваний по критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)

Наличие и выраженность ожирения	ИМТ (кг/ кв.метр)	Риск заболеваний
Дефицит массы тела	< 18,5	Имеется риск заболеваний
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9	Обычный
Увеличение массы тела	25 – 29,9	Повышенный
Ожирение 1 степени	30 – 34,9	Высокий
Ожирение 2 степени	35 – 39,9	Очень высокий
Ожирение 3 степени	≥ 40	Чрезвычайно высокий

Таблица 2

Антропометрические показатели тотальных размеров тела девушек и юношей

Показатели	Девушки	Юноши
Длина тела, см		
Масса тела, кг		
Индекс массы тела (ИМТ= М/Р ² кг/м)		
Окружность грудной клетки: покой/ вдох/ выдох, см		
Индекс Пинье (ИП), тип конституции		

3. Определение силы мышц (динамометрия).

Одним из показателей физического развития организма служит сила мышц. В настоящее время хорошо изучена сила различных мышц. Однако чаще всего пользуются определением силы мышц кисти (кистевая сила) и спины (становая сила), которые являются суммарными показателями силы мышц, участвующих в осуществлении движения определенного типа. Сила мышц имеет прямую зависимость от количества мышечных волокон, то есть от толщины мышцы (диаметра физиологического сечения). Сила мышц с возрастом увеличивается. Так наиболее интенсивно мышечная сила увеличивается в подростковом возрасте. С 18 лет рост силы замедляется и 25 - 26 годам заканчивается. После 40 лет сила мышц постепенно снижается и наиболее значительное снижение силы мышц отмечается после 50 лет. Интенсивность развития мышечной силы зависит и от пола.

Ход работы.

1. Определение силы мышц кисти.

Рассмотрите устройство кистевого динамометра. Кистевой динамометр имеет овальную форму и представлен стальной пружиной, степень сжатия которой регулируется стрелкой. Используются кистевые динамометры разных марок: ДК-25 - для детей, ДК-50 - для подростков и женщин, ДК-100 - для мужчин, ДК-140 - для спортсменов.

Возьмите кистевой динамометр кистью правой руки, которую отведите от туловища до получения с ним прямого угла. Вторую руку опустите вниз вдоль туловища. Сожмите с максимальной силой пальцы правой кисти 5 раз, делая интервалы в несколько минут и каждый раз фиксируя положение стрелки. Наибольшее отклонение стрелки динамометра является показателем максимальной силы мышц кисти. Сделайте эти же определения для левой руки. Определите среднюю величину силы мышц правой и левой руки. В 17 лет у юношей сила мышц кисти может составить в среднем 40,3 кг, у девушек - 27,3 кг.

2. Определение силы мышц спины.

Становой динамометр состоит из упругого элемента, имеющего вид кольца, к которому жестко крепится корпус с передаточным механизмом, рукоятка и крюк, надевающийся на соединительную планку с подставкой для упора ног.

Расположите рукоятку станowego динамометра на уровне коленных суставов. На крюк динамометра наденьте соединительную планку, один из зацепов которой (в зависимости от роста испытуемого) соедините с подставкой для упора ног. Испытуемый должен встать на подставку. Согнитесь и возьмитесь двумя руками за рукоятку. При этом руки и ноги должны быть выпрямлены. Потяните с максимальной силой рукоятку вверх, выпрямляя при этом туловище. Повторите это движение 5 раз с интервалом в несколько минут. Определите среднее значение становой силы. В 15-17 лет у юношей сила мышц кисти может составить в среднем 54,0 кг, у девушек - 53,0 кг.

3. Измерение силовой выносливости. Для определения силовой выносливости уменьшите силу сжатия ручного динамометра так, чтобы она составляла 50% от максимальной. По секундомеру определите время, в течение которого будет удерживаться такое усилие. В 17 лет у юношей силовая выносливость может составить в среднем - 114,1 сек, у девушек - 108,8.

Все полученные данные занесите в таблицу 3.

Таблица 3

Показатели силы мышц

Показатели силы, кг	Юноши	Девушки
Сила мышц кисти левой/правой		
Сила мышц спины		
Силовая выносливость		

Сделайте выводы о морфологическом развитии студентов.

Б. Функциональные исследования.

1. Исследование кардиореспираторной системы.

Измерение артериального давления

Оборудование: измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический.

Ход работы:

1. Наложите манжету на плечо. Предварительно снимите плотную одежду.
2. Вставьте воздушную трубку в воздушное гнездо прибора.
3. Просуньте руку в манжету.
4. Сядьте прямо, руку расположите на столе, манжета должна находиться на уровне сердца.

5. ИЗМЕРЕНИЕ: нажмите на кнопку O/I START

- Манжета автоматически накачивается.
- При завершении измерения раздастся звуковой сигнал.
- На экране прибора появится информация: готово.

Первая цифра- систолическое давление; вторая – диастолическое давление; третья – величина пульса. Запишите результаты измерения.

6. Расстегните застежку и снимите манжету.

7. Нажмите кнопку O/I START и отключите прибор. Прибор автоматически сохранит результаты.

Давление в состоянии покоя составляет 120\80 мм рт. ст; частота сердечных сокращений – 60-70 уд\мин.

Определите пульс, артериальное давление: систолическое (АДС) и диастолическое (АДД) с помощью измерителя давления, рассчитайте пульсовое давление (АДп). Данные занесите в таблицу 4.

Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы девушек и юношей 1 курса

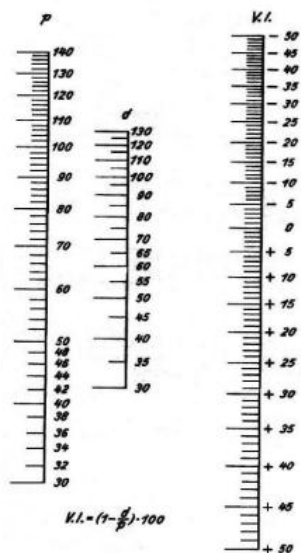
Показатели	Девушки	Юноши
ЧСС, уд./мин		
АДС, мм рт. ст.		
АДД, мм рт. ст.		
АДп = АДС - АДД, мм рт. ст.		
Индекс Кердо		

2. Расчеты вегетативного индекса Кердо (ВИК). Уровень функционального состояния организма во многом определяется состоянием вегетативной нервной системы. Есть предположение о том, что изменения соотношения диастолического давления и числа ударов пульса связаны со сдвигами вегетативного тонуса (Kerdo, 1953). Частота пульса и диастолическое давление изменяются не всегда одновременно. В ходе адаптации факторов циркуляции в соответствии с увеличением или уменьшением объема крови возможность состоит в том, что, в начале, изменяться будет только частота пульса. Затем частота пульса длительное время останется неизменной, но диастолическое давление начнет изменяться. Далее оба фактора сдвинутся одновременно в соответствующем направлении. Но вычисляемый на их основе вегетативный индекс обнаружит отчетливое и постоянное изменение. Для определения регуляции вегетативного тонуса рассчитайте индекс Кердо по формуле: $1 - d/R$

где d - диастолическое давление, R - сердечный ритм.

Если вегетативный индекс больше нуля, считается, что преобладают симпатические влияния. Если меньше - парасимпатические. Наиболее частое и среднее значение соотношения d/p у лиц среднего возраста равно 1.00. Для облегчения вычисления значения вегетативного индекса (V.I.) составлена номограмма (рис.1). На основании только однократно выполненного определения вегетативного индекса мы можем только в том случае с уверенностью сделать заключение о сдвиге вегетативного тонуса, когда найденное значение V.I. превосходит разброс (± 15).

Рис. 1 Номограмма для вычисления вегетативного индекса (V.I.)



В. Проведение функциональных проб по реакции организма на дозированную физическую нагрузку.

1. Проба Мартинэ-Кушелевского. Общепринятой и легко воспроизводимой является проба: 20 приседаний за 30 секунд. Оценка результатов пробы проводится:

а) по степени изменения частоты сердечных сокращений и показателей артериального давления тотчас же после нагрузки;

б) по времени возвращения показателей к исходным величинам.

В норме после функциональной пробы отмечается учащение частоты сердечных сокращений на 25—50 % по отношению к исходной величине, дыхания — на 4—6 дыханий в 1 минуту, повышение систолического давления на 5—15 мм рт. ст., диастолическое не изменяется или снижается на 5—10 мм рт. ст. Возвращение всех показателей к исходным величинам наблюдается в течение первых 2—3 минут. Общее самочувствие человека остается хорошим. Отклонением от нормы реакции следует считать учащение частоты сердечных сокращений более чем на 50 %, значительное учащение дыхания (видимая на глаз одышка), значительное увеличение систолического давления — более чем на 15 мм рт. ст., увеличение диастолического — более чем на 10 мм рт. ст.. Время возвращения всех показателей к исходным величинам — более 3 минут.

Ход работы. Испытуемому надевают манжетку для измерения артериального давления, спустя 1—1,5 мин (когда исчезают рефлекс и возбуждение, вызванное наложением манжеты) каждые 10с определяют частоту сердечных сокращений до получения 2—3 близких показателей и берут из них средний, который записывается в графу «До нагрузки». Одновременно определяют характер пульса (ровный, аритмия и т. д.). После этого измеряют артериальное давление. Эти данные тоже записывают как исходные до нагрузки. Затем, не снимая манжеты, (резиновую трубку отсоединяют от аппарата и закрепляют на манжете), испытуемому предлагают выполнить приседания. Приседания испытуемый выполняет под четкий счет исследователя. После окончания дозированной нагрузки испытуемого сразу сажают на стул и в течение первых 10 секунд определяют частоту сердечных сокращений, затем быстро измеряют артериальное давление и продолжают подсчет частоты сердечных сокращений с минутным интервалом до возвращения к исходной. Визуально следят за частотой и характером изменения дыхания. Полученные данные заносят в таблицу 5.

Таблица 5

Результаты функциональной пробы Мартинэ-Кушелевского

Параметры ССС	До нагрузки	После нагрузки			Примечание Состояние дыхания
		1 мин	2 мин	3 мин	
Пульс, уд/мин					
АДС/АДД мм рт. ст.					
Изменение пульса(%)					
Изменение АДС/АДД (%)					

2. Проба Руфье предназначена для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке.

Ход работы. Перед пробой у обследуемого в положении сидя подсчитывается пульс за 15 сек (Р1) после 5-минутного спокойного состояния. Затем под счет испытуемый приседает 30 раз за 1 минуту. Сразу после приседаний подсчитывается пульс за первые 15 сек (Р2) и последние 15 сек (Р3) первой минуты после окончания нагрузки. Показатель

сердечной деятельности (ПСД) вычисляется по формуле:

$$ПСД = \frac{4 \cdot (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$

Оценка ПСД осуществляется следующим образом:

При ПСД от 0.1 до 5 — отлично;

- 5.1 до 10 — хорошо;
 10.1 до 15 — удовлетворительно;
 15.1 до 20 — плохо.
 3. Степ-тест.

Тест применяется для оценки физической работоспособности человека по реакции его сердечно-сосудистой системы.

Ход работы. Перед проведением степ-теста испытуемого необходимо ознакомить с техникой выполнения физической нагрузки, предоставить ему возможность совершить несколько пробных восхождений на ступеньку высотой 35-40 см. Испытуемый делает всего тридцать восхождений в 1 минуту на протяжении 3 минут в следующем порядке:

- раз — левой ногой на ступеньку;
 два — правой;
 три — левая опускается на пол;
 четыре — правая приставляется к левой.

В положении стоя на ступеньке ноги должны быть прямыми, туловище должно находиться в строго вертикальной положении. При подъеме и спуске руки выполняют обычные для ходьбы движения. После окончания физической нагрузки испытуемый отдыхает сидя. Пульс подсчитывается за первые 15 сек на 2-й, 3-й и 4-й минутах после

$$И = \frac{T * 100}{P_2 + P_3 + P_4},$$

нагрузки. Проба оценивается по индексу (И):

где:

- T — время нагрузки в сек;
 P₂ — пульс на 2-й минуте периода восстановления;
 P₃ — пульс на 3-й минуте периода восстановления;
 P₄ — пульс на 4-й минуте периода восстановления.

Оценка ведется по трехбалльной системе в соответствии со значениями (И):

- 60 — хорошо;
 50 — 59 — удовлетворительно;
 меньше 50 — плохо.

Сделайте выводы о состоянии кардиореспираторной системы в ответ на функциональную пробу.

Напишите заключение о морфофункциональном состоянии студентов.

Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие термину «функциональное развитие»?
2. Охарактеризуйте антропометрические стандарты, корреляции и индексы.
3. Оценка функционального состояния. Функциональные пробы.
4. Система самоконтроля в поддержании здоровья.

Практическое занятие № 4-5 .Зрительный анализатор и профилактика близорукости

Цель: познакомиться с особенностями строения и функциями зрительного анализатора, гигиеническими рекомендациями по охране зрения, методами профилактики зрительных расстройств.

Задачи:

- 1) определить остроту зрения;
- 2) исследовать цветовое зрение;
- 3) освоить упражнения для профилактики зрительного утомления.

Оборудование: таблицы для определения остроты зрения, рулетка длиной 5 м, указка, цветные таблицы.

Работа № 1. Определение остроты зрения

Под остротой зрения понимают способность глаза различать две светящиеся точки раздельно. Для раздельного видения двух точек необходимо, чтобы между возбужденными фоторецепторами находился как

минимум один невозбужденный фоторецептор. Так как диаметр, например, колбочек равен 3 мкм, то для раздельного видения двух точек необходимо, чтобы расстояние между изображениями этих точек на сетчатке составляло не менее 4 мкм, а такая величина изображения получается при угле зрения 1'. При рассматривании под углом зрения менее 1' две светящиеся точки сливаются в одну.

Для определения остроты зрения используют стандартные таблицы с буквенными знаками, которые расположены в 12 строк. Величина букв в каждой строке убывает сверху вниз. Сбоку каждой строки стоит цифра, обозначающая расстояние, с которого нормальный глаз различает буквы данной строки под углом зрения 1'.

Остроту зрения можно оценить, пользуясь таблицами различного вида:

для детей младшего возраста – таблицей Орловой;

для определения остроты зрения в диапазоне от 1,0 до 2,0 ед. – таблицей О. М. Новикова.

Также используется буквенная таблица Головина – Сивцева.

ТАБЛИЦА Д. А. СИВЦЕВА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

D = 90,0	Ш Б	V = 0,1
D = 25,0	М Н К	V = 0,2
D = 18,87	Ы М Б Ш	V = 0,3
D = 12,5	Б Ы Н К М	V = 0,4
D = 10,0	И Н Ш М К	V = 0,5
D = 8,33	Н Ш Ы И К Б	V = 0,6
D = 7,14	Ш И Н Б К Ы	V = 0,7
D = 6,25	К Н Ш М Ы Б И	V = 0,8
D = 5,56	Б К Ш М И Ы Н	V = 0,9
D = 5,0	Н К И Б М Ш Ы Б	V = 1,0
D = 3,33	Ш И Н К М И Ы Б	V = 1,5
D = 2,5	И М Ш Ы Н Б М К	V = 2,0

ТАБЛИЦА Д. А. СИВЦЕВА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

D = 90,0	О С	V = 0,1
D = 25,0	С О	V = 0,2
D = 18,87	О С О С	V = 0,3
D = 12,5	О О О С О	V = 0,4
D = 10,0	С О О О О	V = 0,5
D = 8,33	О С О С О	V = 0,6
D = 7,14	О О О С О О	V = 0,7
D = 6,25	С О О О С О С	V = 0,8
D = 5,56	О О О С О О О	V = 0,9
D = 5,0	С О О О О С О О	V = 1,0
D = 3,33	О О О С О О О О	V = 1,5
D = 2,5	О О О О С О О С	V = 2,0

Ход работы

Таблицу повесьте на хорошо освещенной стене (освещенность должна быть не ниже 100 лк) или дополнительно осветите ее электрической лампочкой. Испытуемого усадите на стул на расстоянии 5 м от таблицы и предложите ему закрыть один глаз щитком или ладонью. Указкой покажите испытуемому буквы и попросите их назвать. Определение начните с верхней строчки и, опускаясь вниз, найдите самую нижнюю строку, все буквы которой испытуемый отчетливо видит в течение 2–3 с и правильно называет. Если испытуемый называет правильно знаки десятого ряда, острота зрения составляет 1,0 по таблице Головина – Сивцева и 2,0 ед. по таблице О. М. Новикова.

Затем определите остроту зрения другого глаза. Остроту зрения

рассчитайте по формуле $V = d/D$,

где V – острота зрения;

d – расстояние от испытуемого до таблицы;

D – расстояние, с которого нормальный глаз должен отчетливо видеть данную строку.

Рекомендации по оформлению протокола работы

Полученные результаты исследования запишите в тетрадь протоколов опытов, сравните их с нормальной остротой зрения.

Работа № 2. Исследование цветового зрения

Глаз человека способен видеть все цвета радуги и различать их оттенки. Однако встречаются люди с нарушением цветового восприятия. Полная цветовая слепота встречается крайне редко. Люди, страдающие этой формой расстройства цветового зрения, видят только различные оттенки серого цвета. Частичная цветовая слепота встречается чаще. Различают три вида частичной цветовой слепоты:

- протанопия, или дальтонизм, когда отсутствует способность к различению оттенков красного и зеленого цвета;

- дейтеранопия, страдающие которой путают светло-зеленые тона с темно-красными и фиолетовые с голубыми;

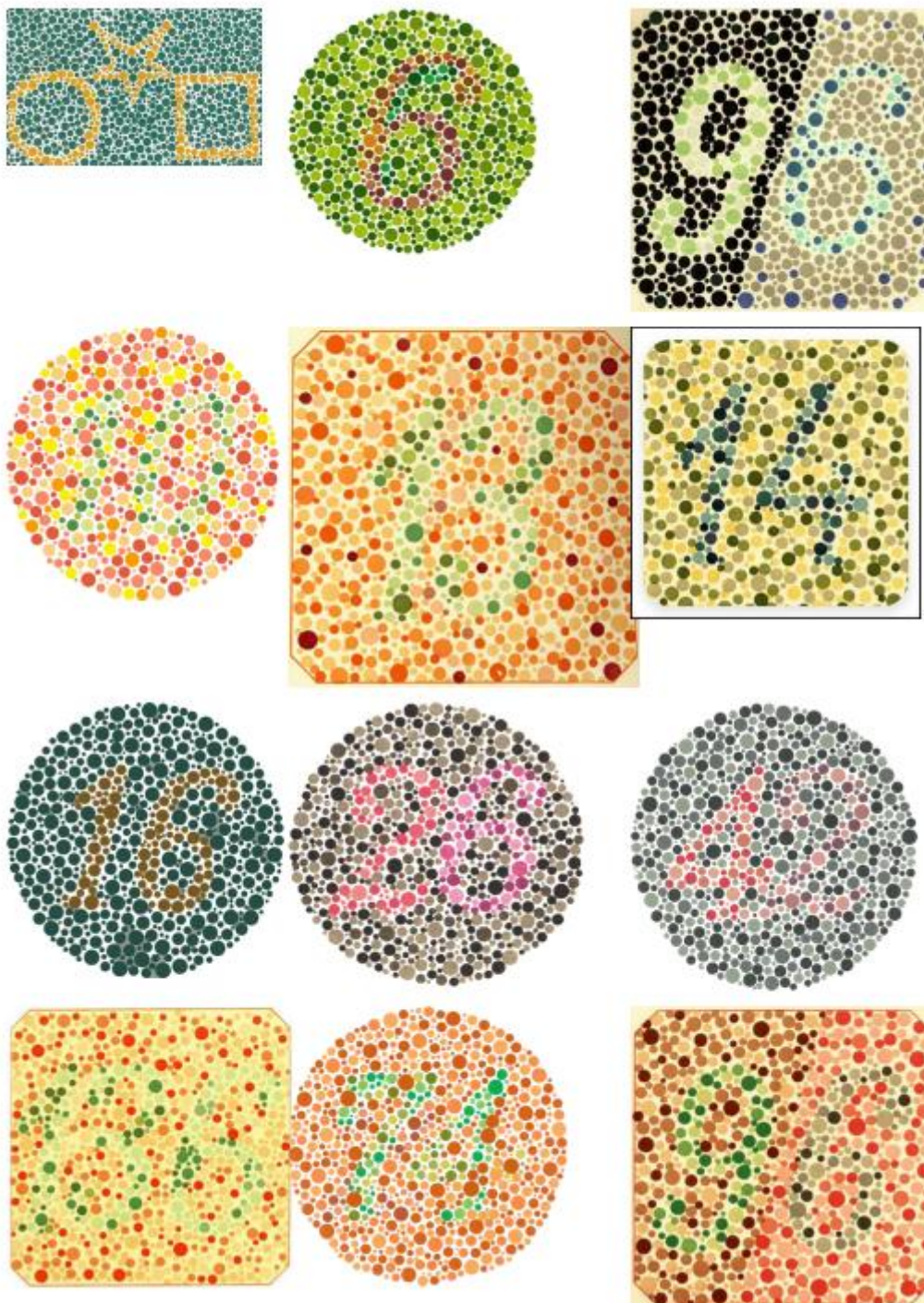
- тританопия, страдающие которой не различают синий и фиолетовый цвета.

Ход работы

Усадите испытуемого спиной к свету. Последовательно покажите ему 12 цветных таблиц, в которых на фоне кружочков и точек одного цвета изображены геометрические фигуры и цифры другого цвета.

Они хорошо различаются трихроматами, т. е. людьми с нормальным цветовым зрением, и не полностью различаются теми, у кого имеется та или иная аномалия цветового восприятия. При предъявлении таблиц спросите у испытуемого, что на них изображено. Каждую таблицу следует устанавливать на уровне глаз испытуемого, на расстоянии 1 м от него. Продолжительность экспозиции одной таблицы около 5 секунд. Каждый глаз обследуйте отдельно, при этом второй глаз испытуемый закрывает ладонью.

Рекомендации по оформлению протокола работы Опишите результаты исследования цветового восприятия. При выявлении нарушения восприятия цветов укажите, к какому виду они относятся.



Работа № 3. Освоение упражнений для профилактики зрительного утомления
Гимнастика для глаз (проводится в позиции стоя)

1. Посмотреть вправо – влево, активно поворачивая голову, туловище и глаза.
Повторить 5–6 раз.

2. Посмотреть вверх – вниз, активно поднимая и опуская голову, следить за сохранением равновесия. Повторить 5–6 раз.

3. Произвести вращение глазами, головой, по часовой стрелке (5–6 раз) и против часовой стрелки (5–6 раз).

Упражнения для снятия зрительного утомления (при необходимости выполняются сидя)

1. Крепко зажмурить глаза на 3–5 секунд. Затем открыть глаза на 3–5 секунд. Повторить 6–8 раз. Укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.

2. Быстро моргать в течение 1–2 минут. Способствует улучшению кровообращения.
3. Посмотреть на кончик собственного носа в течение 2–3 с, затем посмотреть вдаль 3–4 секунды. Повторить 6–8 раз. Другой вариант: смотреть на кончик собственного пальца, находящегося на расстоянии 30 см от глаз, или метку на стекле и переводить взгляд вдаль. Тренируются аккомодационные мышцы, улучшается кровообращение.
4. Движение глазами вправо – влево (6–8 раз), вверх – вниз (6–8 раз), вращение глазами по часовой стрелке (6–8 раз) и против часовой стрелки (6–8 раз). Помогает снять утомление глазных мышц, улучшает кровообращение.
5. Соединить пальцы рук в центре лба и ладонями накрыть глазные впадины, полностью преграждая доступ света, но при этом ладонями не прижимать глазные яблоки (дать возможность свободно двигать веками). Проведение процедуры в течение 2 мин позволяет почти полностью восстановить свойства «утомленной» сетчатки.

Практическое занятие № 6. Определение умственной работоспособности посредством корректурного теста

Умственная работоспособность в основном зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния внимания, памяти, мышления, выраженности эмоций. Показатели умственной работоспособности служат для интегральной характеристики функционального состояния организма, от которого зависит умственная работоспособность.

Для работы необходимы: корректурный тест (таблица Анфимова), секундомер.

Ход работы.

Х	Е	В	И	Х	Н	А	А	И	С	Н	Х	В	Х	В	К	С	Н	А	И	С	В	Х	В	Х	Е	Н
В	Х	А	К	В	Н	Х	И	В	С	Н	А	В	С	А	В	С	Н	А	Е	К	Е	А	Х	В	К	Е
Е	К	Е	А	Х	В	К	Е	С	В	С	Н	А	И	С	А	И	С	Н	А	В	К	Н	В	К	Н	Х
Е	К	В	Х	И	В	Х	Е	И	С	Н	Е	И	Н	А	И	Е	Н	К	Х	К	И	К	Х	Е	К	В
И	Х	А	К	Х	Н	С	К	А	И	С	В	Е	К	В	Х	Н	А	И	С	Н	Е	К	Х	И	С	
В	Х	В	К	Н	А	В	С	И	И	С	Н	А	И	Х	А	Е	Х	К	И	С	Н	А	И	К	Х	Е
А	Х	К	Е	К	Х	В	И	С	Н	А	И	Х	В	И	К	Х	С	Н	А	И	С	В	Н	Х	К	В
Х	Е	К	Е	Х	С	Н	А	К	С	В	Е	Е	В	Е	А	И	С	Н	А	С	Н	К	И	В	К	Х
И	С	Н	К	Х	В	Е	Х	С	Н	А	И	С	К	Е	С	И	К	Н	А	Е	С	Н	К	Х	К	В
С	А	И	С	Н	А	Е	Х	К	В	Е	Н	В	Х	К	Е	Л	И	С	Н	К	А	И	К	Н	В	Е
А	В	Е	И	В	И	С	Н	А	Х	А	Х	В	Е	И	В	Н	А	Х	И	Е	Н	А	И	К	В	И
В	А	К	С	В	Е	И	К	С	Н	А	В	А	Х	Е	С	В	Н	К	Е	С	Н	К	С	В	Х	И
Н	К	В	С	К	В	Е	В	К	Н	И	Е	С	А	В	И	Е	Х	Е	В	Н	А	И	Е	Н	К	Е
С	Н	А	С	Н	А	И	С	Х	А	К	В	Н	Н	А	К	С	Х	А	И	Е	Н	А	С	Н	А	И
В	Е	В	Х	К	Х	С	Н	Е	И	С	Н	А	И	С	Н	К	В	К	Х	В	Е	К	Е	В	К	В
А	И	С	Н	К	Е	В	К	Х	А	В	С	Н	А	Х	К	А	С	Е	С	Н	А	И	С	Е	С	Х
Н	А	С	А	В	К	Х	С	Н	Е	И	С	Х	И	Х	Е	К	В	И	К	В	Е	Н	А	И	Е	Н
И	Х	Н	В	И	Х	К	Х	Е	Х	Н	В	И	С	Н	В	С	А	Е	Х	И	С	Н	А	И	Н	К
Н	А	Е	И	С	Н	В	И	А	Е	В	А	Е	Н	Х	В	Х	В	И	С	Н	А	Е	И	Е	К	А
Х	К	Е	И	С	Н	Е	С	А	Е	И	Х	В	К	Е	В	Е	И	С	Н	А	Е	А	И	С	Н	К
Х	Н	К	Е	А	И	С	Н	А	С	А	К	А	Е	К	Х	Е	В	С	К	Х	Е	К	Х	Н	А	И
В	Е	С	Н	А	И	С	Е	К	Х	Е	К	Н	А	И	С	Н	И	С	Н	Е	И	С	Н	В	И	Е
И	В	Н	А	К	И	С	Х	А	И	Е	В	К	Е	В	К	И	Е	Х	Е	И	С	Н	А	И	В	Х
Н	А	И	А	И	Е	Н	А	К	С	Х	К	И	В	Х	Н	И	К	И	С	Н	А	И	В	Е	С	Н
С	С	Н	А	И	К	В	Е	Х	К	В	К	Е	С	В	К	В	С	Н	К	И	А	С	Н	А	К	С
Е	А	Е	С	К	С	Е	А	И	К	И	С	Н	А	Е	Х	К	Е	Х	К	Е	И	Х	Н	В	Х	А
А	И	К	Х	В	С	Х	Н	В	И	Е	Х	А	Е	С	В	Е	С	Н	А	И	С	А	К	В	С	Н
А	И	С	Н	А	Е	Н	К	И	С	Х	К	Е	Х	В	Х	В	Е	К	Н	Е	И	Е	Н	А	Е	К
И	В	К	В	К	Х	Е	Х	И	С	Н	А	И	Х	К	А	Х	Е	Н	А	И	Е	Н	И	К	В	К
И	Е	Х	В	К	В	И	Е	Х	А	И	Е	Х	Е	К	В	С	Н	Е	И	С	Н	В	Н	Е	В	И
Х	Н	Х	К	С	Н	А	Х	С	И	С	Н	А	И	Е	И	Н	Е	В	И	С	Н	А	И	В	Е	В
А	И	Е	В	Х	Е	И	Х	С	К	Е	И	Е	Х	К	И	Е	К	Е	В	Х	В	А	Е	С	Н	А
Х	Е	А	Е	Х	К	В	Е	Х	Е	А	И	С	Н	А	С	В	А	И	С	Е	В	Е	К	Е	Х	В
К	И	С	Е	Х	А	Е	К	О	Н	А	И	И	Е	Х	С	Е	Х	С	Н	А	И	С	В	Н	Е	К
С	А	В	Е	Н	А	Х	И	А	К	Х	В	Е	И	В	Е	А	И	К	В	А	В	И	Х	Н	А	Х
Х	И	В	Х	А	И	С	К	А	В	Н	С	И	Е	А	Х	С	Н	А	Н	А	Е	С	Н	В	К	С
И	К	А	И	К	Н	К	Н	А	В	С	Н	Е	К	В	Х	К	С	И	А	Е	С	В	К	Х	Е	К
Х	В	Х	К	В	С	Н	Х	К	С	В	Е	Х	К	А	С	Н	А	И	С	К	С	Х	К	Е	Н	А
В	К	Е	В	Х	Х	Е	И	И	С	Н	А	И	Н	Х	А	С	Н	Е	Х	К	С	Х	Е	В	К	Х
И	К	Е	В	Х	С	Н	В	И	Х	Н	К	В	Х	Е	К	Н	С	И	Е	Н	Х	А	И	В	Е	Н
К	В	Х	Е	Н	А	И	С	Н	В	К	Е	В	Х	А	И	С	Х	А	Х	В	К	Н	В	А	И	Е
Х	Е	А	И	С	Н	А	В	Х	С	В	К	А	Х	С	Н	А	К	И	С	Н	К	Е	К	Н	С	В
Е	Х	С	Х	В	А	И	С	Н	А	Е	К	Х	Е	К	А	И	В	Н	А	В	Е	К	В	Е	А	Е
А	И	С	Н	Х	И	С	В	К	В	С	Е	К	Х	В	Е	К	И	С	Н	А	И	С	Н	А	И	С

Бланк 1

В таблице Анфимова вычеркните заданные преподавателем буквы в течение 4 мин. По окончании работы подсчитайте:

- общее количество просмотренных знаков S,
- количество вычеркнутых букв М,

- общее количество букв, которое необходимо было вычеркнуть в просмотренном тексте, N
- количество допущенных ошибок n.

Вычислите:

Коэффициент точности выполнения задания A : $A = M / N$

Коэффициент умственной продуктивности P: $P = A \times S$

Объем зрительной информации Q (бит):

$Q = 0,5936 \times S$, где 0,5936 - средний объем информации, приходящийся на один знак.

Скорость переработки информации, бит/с:

СПИ = $(Q - 2,807 \cdot n) / T$, где 2,807 бита - потеря информации, приходящейся на один пропущенный знак;

T - время выполнения задания, с.

Устойчивость внимания: УВН = S / N

Таблица 6.

Критерии оценки умственного труда

Оценка	Количество просмотренных знаков, S	Качество труда – допущено ошибок, n
Отлично	Более 1000	2 и менее
Хорошо	900-1000	3-5
Удовлетворительно	800-900	6-10
Неудовлетворительно	Менее 700	11 и более

Полученные индивидуальные результаты занесите в таблицу, рассчитайте среднегрупповые значения и также занесите в таблицу. Сравните индивидуальные значения со среднегрупповыми.

Таблица 7.

Результаты корректурного теста

Данные	A	P	Q	СПИ	УВН
Индивидуальные					
Среднегрупповые					

Практическое занятие №7-8. Определение уровня физического здоровья по методике Апанасенко.

Для работы необходимы: секундомер, спирометр, медицинские весы, ростометр, динамометр, тонометр, вата, 70% спирт.

Ход работы:

С учетом физиологических закономерностей, проявляющихся в зависимости от степени развития физического качества общей выносливости (экономизация функций и расширение физиологических резервов) на основании ряда исследований Г.Л. Апанасенко была разработана **экспресс-система оценки уровня здоровья**. Она состоит из ряда простейших показателей, которые ранжированы и каждому рангу присвоен соответствующий балл. Общая оценка здоровья определяется суммой баллов и позволяет распределить всех практически здоровых лиц на 5 уровней здоровья, соответствующих определенному уровню аэробного энергетического потенциала.

Чем выше уровень здоровья, тем реже выявляются признаки хронических неинфекционных заболеваний и эндогенных факторов риска.

Для оценки уровня здоровья, измеряются в состоянии покоя:

- жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ),
- частота сердечных сокращений (ЧСС),
- артериальное давление (АД),
- масса тела,
- длина тела,
- динамометрия кисти.

Затем выполняется функциональная проба (проба Мартинета). Учитывается время восстановления ЧСС в течение 3 мин.

На основании полученных данных рассчитываются следующие индексы:

Массовый индекс:

Масса тела, кг/(Рост, м²), кг / м²

1. **Жизненный индекс:**

ЖЕЛ, мл/(Масса тела, кг), мл / кг

2. **Силовой индекс:**

Сила кисти, кг/ Масса тела, кг, %

3. **Индекс Робинсона:**

(ЧСС_{пок}, уд/мин) * (АД_{сис})/ 100, усл.ед.

4. **Функциональная проба (проба Мартинета)**

Проба выполняется следующим образом:

- После 3-4 мин отдыха в положении сидя, испытуемый измеряет ЧСС за 10 с, умножив затем полученное число на шесть.
- Выполняется 20 приседаний за 30 с, т.е. в темпе одно приседание за 1,5 с.
- Сразу же после выполненной нагрузки измеряется ЧСС за 6 секунд в положении стоя. Затем полученное число умножается на десять.
- Испытуемый по 10-секундным отрезкам времени в течение 3-х минут измеряет частоту пульса. Фиксируется (в минутах и секундах) момент, когда пульс стал равен исходному уровню. Умножая подсчитанное количество ударов на цифру шесть, обследуемый, получает количество сердечных сокращений за одну минуту, пример (таблица 1).

Полученные результаты по всем перечисленным выше показателям оцениваются в баллах по таблицам 1 и 2, и записываются в сводный протокол результатов. Суммируя баллы, по всем пяти показателям и сопоставляя их со шкалой, испытуемый определяет уровень своего физического здоровья - низкий (1), ниже среднего (2), средний (3), выше среднего (4), высокий (5).

Таблица 8.

Оценка уровня физического здоровья мужчин (по Апанасенко, Науменко, 1988)

Показатель	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Индекс массы тела (масса тела / рост ² , кг / м ²)	< 18,9	19,0-20,0	20,1-25,0	25,1-28,0	> 28,0
Баллы	-2	-1	0	-1	-2
Жизненный индекс (ЖЕЛ / масса тела, мл / кг)	< = 50	51-55	56-60	61-65	> 65
Баллы	-1	0	1	2	3
Силовой индекс (динамометрия кисти / масса тела, %)	< =60	61-65	66-70	71-80	>80
Баллы	-1	0	1	2	3
Индекс Робинсона (ЧСС* АД _{сис} / 100, усл.ед.)	>=111	110-95	94-85	84-70	<70
Баллы	-2	-1	0	3	5
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с (время, с)	>=180	179-120	119-90	89-60	<60
Баллы	-2	1	3	5	7
Общая оценка уровня здоровья (сумма баллов)	< = 3	4-6	7-11	12-15	16-18

Таблица 9.

Оценка уровня физического здоровья женщин (по Апанасенко, Науменко, 1988)

Показатель	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Индекс массы тела (масса тела / рост ² , кг / м ²)	< = 16,9	17,0-18,6	18,7-23,8	23,9-26,0	>26,0
Баллы	-2	-1	0	-1	-2
Жизненный индекс (ЖЕЛ / масса тела, мл / кг)	< = 40	41-45	46-50	51-56	>56
Баллы	-1	0	1	2	3
Силовой индекс (динамометрия кисти / масса тела, %)	< = 40	41-50	51-55	56-60	>60
Баллы	-1	0	1	2	3
Индекс Робинсона (ЧСС* АД _{сис} / 100, усл.ед.)	>=111	110-95	94-85	84-70	<70
Баллы	-2	-1	0	3	5
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с (время, с)	>=180	179-120	119-90	89-60	<60
Баллы	-2	1	3	5	7
Общая оценка уровня здоровья (сумма баллов)	< = 3	4-6	7-11	12-15	16-18

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Мальцев, В. П. Возрастная анатомия и физиология : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Мальцев, Е. В. Григорьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17278-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566333> (дата обращения: 27.03.2025).
2. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566551>
3. Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека : учебник для спо / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-507-45893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291176> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 49.00.00

Дополнительные источники

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491232> (дата обращения: 22.06.2022).
2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491899> (дата обращения: 22.06.2022).
3. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494793> (дата обращения: 22.06.2022).
4. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15569-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508832> (дата обращения: 22.06.2022).
5. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308762> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Ткачук, М. Г. Анатомия спортивной деятельности / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45831-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319376> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Анатомия. / Учебное пособие / под ред. Сониной Н.И., Сапина М.Р., М.: ДРОФА, 2009, 1СД-ROM.

8. Анатомия, физиология и гигиена / Электронный атлас для школьника. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
9. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал «Российское образование» (Режим доступа): URL: <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm> (дата обращения: 21.06.2018).
10. Атлас анатомии человека: учебное пособие. Издательский дом «Равновесие», 2008, 1СД-ROM.
11. Атлас морфологии человека /Система наглядных атласов. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
12. Внутренняя среда организма. – URL: http://www.fiziolog.isu.ru/page_KSYS.htm.
13. Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебно-методическое пособие Единое окно доступа к информационным ресурсам (Режим доступа): URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40358
14. Информационный сайт - справочник по биологии и физиологии.–URL: <http://sbio.info/index.php>.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумлы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам студентов

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)
дисциплина: ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая рекомендация к выполнению самостоятельных работ по дисциплине ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена разработана для студентов специальности **44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)**.

Содержание методических рекомендаций по ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена направлено на достижение следующих целей:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – общие закономерности роста и развития организма детей и подростков; – физиологию ЦНС и ВНД детей и подростков; – рефлекторный характер речевой функции; – методы определения физического развития и физической работоспособности детей; – методы изучения умственной работоспособности детей; – динамический стереотип и его значение в обучении и воспитании школьника; – возрастные особенности функционирования висцеральных систем; – биологическую природу и целостность организма человека, как саморегулирующейся системы; – принципы и механизмы регуляции основных жизненных функций и систем обеспечения гомеостаза; – методы гигиенической оценки окружающей ребенка среды; – гигиенические основы организации режима дня, учебно-воспитательного процесса.	– характеризует основные закономерности роста и развития организма детей и подростков; – характеризует методы возрастной анатомии и физиологии с точки зрения применения в практической деятельности педагога; – описывает строение и функции систем органов здорового человека; – объясняет физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; – дает характеристику возрастным анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков; – определяет типологические особенности ВНД детей; – описывает влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; – характеризует принципы гигиены систем органов; – анализирует гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; – дает описание гигиенических требований к учебно-воспитательному процессу
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> – использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий; – определять критерии готовности детей к систематическому обучению в образовательной организации; – давать гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях;	– использует приобретенные знания, умения и навыки при организации учебных занятий и мероприятий; – определяет критерии готовности детей к систематическому обучению в образовательной организации; – проводит гигиеническую оценку окружающей ребенка среды, режима работы образовательной организации, расписания занятий, организации и проведения занятий и мероприятий в образовательных организациях; – определяет физическую и умственную работоспособность; – осуществляет диагностику

– определять физическую и умственную работоспособность; – проводить диагностику наступающего утомления; – проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.	наступающего утомления; – определяет содержание мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности.
--	---

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ по дисциплине ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Определение и гигиеническая оценка микроклимата учебного помещения

Задание

1. Определить среднюю температуру воздуха в помещении учебной комнаты и перепады температуры по горизонтали и вертикали помещения. Для этого спиртовыми термометрами, укрепленными на переносном штативе на высоте 1,5 м и 0,5 м от пола измерить (в течение 7-10 мин в каждой точке) температуру воздуха в следующих 4-х точках: на расстоянии 5-10 см от оконного стекла на высоте 1,5 м (T_1); на расстоянии 5-10 см от противоположной стены на высоте 1,5 м (T_2); в центре помещения на высоте 1,5 м (T_3); в центре помещения высоте 0,5 м (T_4). Рассчитать среднюю температуру помещения: $(T_1+T_2+T_3+T_4)/4$ и перепады температуры в помещении: по горизонтали ($T_2 - T_1$) и по вертикали на 1 метр высоты ($T_3 - T_4$).

2. Определить стационарным психрометром в центре помещения и рассчитать абсолютную влажность воздуха. С помощью таблицы максимальных влажностей найти относительную влажность воздуха в учебном помещении.

3. Кататермометром определить охлаждающую способность воздуха и рассчитать скорость движения воздуха в помещении.

4. Исследовать электротермометром температуру кожи 2-3 студентов и сделать пробу на потоотделение. Субъективно оценить собственное теплоощущение.

5. Оценить параметры микроклимата учебного помещения, сопоставив их с гигиеническими нормативами, и дать комплексную гигиеническую оценку микроклимата учебной комнаты, учитывая объективные и субъективные реакции организма на микроклиматические факторы.

Микроклимат может быть оценен как *оптимальный (комфортный)*; *допустимо прохладный или теплый*; *недопустимо холодный или жаркий*.

Гигиеническая оценка качества воздуха помещений

Цель: Изучить проблему загрязнения атмосферного воздуха и влияние атмосферных загрязнений на здоровье населения; научиться определять содержание в воздухе помещений пылевых, некоторых химических и микробных загрязнений и давать гигиеническую оценку загрязнения воздуха.

План СРС

1. Химический состав атмосферного воздуха и физиолого-гигиеническое значение его компонентов.

2. Источники атмосферных загрязнений; Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

3. Загрязнение воздуха помещений. Интегральный показатель общего изменения воздушной среды при пребывании людей в помещениях.

4. Определение и гигиеническая оценка содержания в воздухе помещений углекислого газа, пылевого и микробного загрязнения.

Загрязнения атмосферного воздуха в городах состоят из вредных газов, паров и аэрозолей, основными источниками которых являются промышленные предприятия и автотранспорт. В воздухе присутствует почвенная, бытовая и промышленная пыль, количество которой определяется характером почв, степенью благоустройства территории города, профилем промышленных предприятий города и погодой. Устойчивость пыли в воздухе и эффективность способов ее улавливания и удаления определяются физическими свойствами пыли (дисперсность, сыпучесть, гигроскопичность, электрозаряженность и др.).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха фторидами являются промышленные предприятия, производящие алюминий, суперфосфат, криолит, другие соединения фтора, а

также керамические, стекольные, эмалевые, кирпичные заводы, предприятия черной и цветной металлургии. Пылинки фторидов несут положительный электрический заряд.

В приземном слое атмосферы и в воздухе плохо вентилируемых закрытых помещений всегда обнаруживаются сапрофитные и некоторые патогенные микроорганизмы. Воздух закрытых помещений может быть загрязнен продуктами метаболизма людей и домашних животных. Выдыхаемый воздух содержит всего 15,1 - 16% кислорода и 3,4 - 4,7% углекислого газа; насыщен водяными парами и имеет температуру около 37⁰С. В воздухе накапливаются и другие химические соединения (аммиак, сероводород, летучие жирные кислоты, индол, скатол, меркаптан и другие); уменьшается количество легких ионов и накапливаются тяжелые.

Определение и гигиеническая оценка содержания в воздухе помещений углекислого газа, пылевого и микробного загрязнения

Анализ атмосферного воздуха и воздуха непроизводственных помещений может производиться как в пробах, отобранных однократно (продолжительность отбора проб 15-20 мин), так и многократно не менее 10 раз в сутки через равные интервалы времени с усреднением полученных данных. Отбор проб воздуха производят в зоне дыхания взрослого человека. Пробы отбирают в газовые пипетки, откалиброванные бутылки, или пропускают с помощью аспиратора через специальные поглотители или фильтры, задерживающие исследуемый газ или аэрозоль.

Определение запыленности воздуха помещения производится аспирационным весовым (гравиметрическим) методом. Метод основан на улавливании пыли из просасываемого через фильтр воздуха при скорости аспирации 10-20 л/мин с последующим пересчетом на 1 м³ воздуха (м³=1000 л).

Негигроскопичный аэрозольный фильтр вместе с бумажным кольцом взвешивают на аналитических весах с точностью до 0,1 мг до (А₁) и после (А₂) отбора пробы. Для отбора пробы фильтр укрепляют в аллонже (патроне) электроаспиратора, пропуская через него пробу воздуха со скоростью 20 л/мин (V) в течение 5-10 мин. (T). Объем отобранной пробы воздуха рассчитывают по формуле: $v = T \cdot V$. Содержание пыли в объеме воздуха v рассчитывают по формуле: $X = [(A_2 - A_1) \cdot 1000] / v$, где X – содержание пыли в воздухе, мг/м³; А₂ - вес фильтра с пылью после отбора пробы, мг; А₁ - вес фильтра до отбора пробы, мг; v - объем воздуха, л.

Гигиеническая оценка степени загрязнения воздуха пылью дается при сопоставлении рассчитанного содержания пыли (X) с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) нетоксичной пыли в атмосферном воздухе: максимальная разовая ПДК_{макс} = 0,5 мг/м³, среднесуточная ПДК_{с/с} = 0,15 мг/м³.

Определение содержания углекислого газа в воздухе помещений. Качество воздуха в помещениях принято оценивать косвенно по интегральному показателю - содержанию углекислого газа. ПДК СО₂ в помещениях = 1,0⁰/₀₀ (0,1%). Более высокое содержание СО₂ сопровождается таким суммарным изменением состава воздуха в помещении, которое неблагоприятно сказывается на самочувствии человека и его работоспособности, хотя сам по себе углекислый газ и в значительно более высоких концентрациях нетоксичен.

Экспресс-метод определения концентрации СО₂ в воздухе основан на реакции углекислоты воздуха с содержащимся в поглотителе раствором соды.

В шприц объемом 100 мл набирают 20 мл 0,005 % раствора соды с фенолфталеином, имеющего розовую окраску, туда же отбирают 80 мл воздуха и встряхивают 1 мин. Если не произошло обесцвечивания раствора, воздух из шприца выдавливают, оставив в нем раствор, и вновь набирают в шприц такой же объем воздуха (80 мл). Если после встряхивания раствор не обесцветился, процедуру повторяют до полного обесцвечивания раствора. Подсчитав общий объем воздуха, приведший к обесцвечиванию углекислоты, определяют концентрацию СО₂ в воздухе помещения по таблице.

Таблица. Зависимость содержания СО₂ в воздухе от объема воздуха,

Обеспечивающего 20 мл 0,005 % раствора соды

Объем воздуха, мл	Концентрация CO ₂ , ‰	Объем воздуха, мл	Концентрация CO ₂ , ‰	Объем воздуха, мл	Концентрация CO ₂ , ‰
80	3,20	330	1,16	410	0,84
160	2,08	340	1,12	420	0,80
200	1,82	350	1,08	430	0,76
240	1,56	360	1,04	440	0,70
260	1,44	370	1,00	450	0,66
280	1,36	380	0,96	460	0,60
300	1,28	390	0,92	470	0,56
320	1,20	400	0,88	480	0,52

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

4. Мальцев, В. П. Возрастная анатомия и физиология : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Мальцев, Е. В. Григорьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17278-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566333> (дата обращения: 27.03.2025).

5. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566551>

6. Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека : учебник для спо / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-507-45893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291176> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 49.00.00

Дополнительные источники

15. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491232> (дата обращения: 22.06.2022).

16. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491899> (дата обращения: 22.06.2022).

17. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494793> (дата обращения: 22.06.2022).

18. Цехмистренко, Т. А. Анатомия человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Цехмистренко, Д. К. Обухов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15569-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508832> (дата обращения: 22.06.2022).

19. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308762> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Ткачук, М. Г. Анатомия спортивной деятельности / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45831-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319376> (дата обращения: 04.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Анатомия. / Учебное пособие / под ред. Сониной Н.И., Сапина М.Р., М.: ДРОФА, 2009, 1СД-ROM.

22. Анатомия, физиология и гигиена / Электронный атлас для школьника. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
23. Анатомия. Курс лекций: Федеральный портал «Российское образование» (Режим доступа): URL: <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm> (дата обращения: 21.06.2018).
24. Атлас анатомии человека: учебное пособие. Издательский дом «Равновесие», 2008, 1СД-ROM.
25. Атлас морфологии человека /Система наглядных атласов. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
26. Внутренняя среда организма. – URL: http://www.fiziolog.isu.ru/page_KSYS.htm.
27. Гончарова Ю.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебно-методическое пособие Единое окно доступа к информационным ресурсам (Режим доступа): URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rid=40358
28. Информационный сайт - справочник по биологии и физиологии.–URL: <http://sbio.info/index.php>.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акумулы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)

дисциплина: ОП.07 Математика в профессиональной деятельности учителя

2025г.

ВВЕДЕНИЕ

В данных методических указаниях вы найдете изложение теоретического материала, справочный материал, примеры решения задач, задания для самостоятельных занятий, для подготовки к контрольным работам, зачету, экзамену.

Учебные и воспитательные цели практических занятий

- 1) актуализировать знания студентов из курса математики по теме занятия;
- 2) создать условия для развития творческой активности, самостоятельности и критичности мышления, умения работать в коллективе.
- 3) содействовать развитию у студентов общенаучных компетенций (аналитико-синтетической, прогностической, проектировочной);
- 4) создать условия для развития коммуникативной, адаптивной и информационной компетенций.

Практическая работа №1. Решение задач, связанных с понятием множества и способами задания множеств

Цель работы:

- усвоить понятие множества и различные способы его задания;
- научиться применять теоретические знания для решения задач, связанных с множествами.

Задачи:

1. Повторить определение множества и основные способы его задания (перечисление элементов, характеристическое свойство).
2. Решить задачи на определение принадлежности элементов множеству, на нахождение пересечения, объединения и разности множеств.
3. Обсудить примеры использования понятия множества в начальной школе.

Методические рекомендации:

- перед началом работы повторите теоретический материал по теме «Множества»;
- внимательно читайте условия задач и выделяйте ключевые моменты;
- используйте графические схемы (например, диаграммы Эйлера-Венна) для наглядного представления множеств и их операций;
- при решении задач записывайте все шаги и пояснения, чтобы легче было понять логику решения.

Задание 1. Задание множеств

- а) Задайте множество A перечислением элементов, если оно состоит из натуральных чисел от 1 до 5.
- б) Задайте множество B с помощью характеристического свойства, если оно состоит из всех чётных чисел.

Задание 2. Отношения между множествами

Даны множества:

- $C = \{1, 3, 5, 7\}$
- $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- $E = \{1, 3, 5\}$

Определите, какие из следующих утверждений верны:

- C является подмножеством D .
- E является подмножеством C .
- C и D равны.

Задание 3. Операции над множествами

Даны множества:

- $F = \{2, 4, 6, 8\}$
- $G = \{4, 6, 10\}$

Найдите:

- пересечение множеств F и G ;
- объединение множеств F и G ;
- разность множеств F и G .

Задание 4. Круги Эйлера-Венна

Изобразите с помощью кругов Эйлера-Венна отношения между множествами H , I и J , если:

- H — множество всех треугольников;
- I — множество всех прямоугольных треугольников;
- J — множество всех равнобедренных треугольников.

Задание 5. Задачи на применение понятий и операций над множествами

В классе 30 учеников. 15 учеников занимаются спортом, 10 — музыкой, а 5 — и спортом, и музыкой.

- а) Сколько учеников не занимаются ни спортом, ни музыкой?
- б) Сколько учеников занимаются только спортом?
- в) Сколько учеников занимаются только музыкой?

Сгенерируй задания для практического занятия по теме: "Решение задач, связанных с операциями над конечными множествами"

Практическая работа №2. Решение задач, связанных с операциями над конечными множествами

Цель работы:

- закрепить знания об операциях над конечными множествами (пересечение, объединение, разность, дополнение);
- научиться применять эти операции для решения математических задач.

Задачи:

1. Повторить определения основных операций над множествами и их свойства.
2. Решить задачи на нахождение пересечения, объединения, разности и дополнения множеств.
3. Проанализировать результаты и сделать выводы о свойствах операций над множествами.

Методические рекомендации:

- перед выполнением работы повторите определения и свойства операций над множествами;
- используйте диаграммы Эйлера-Венна для визуализации операций над множествами;
- при решении задач следите за точностью и аккуратностью записей;
- обсуждайте решения задач с одноклассниками и преподавателем, чтобы обменяться идеями и уточнить непонятные моменты.

Задание 1. Задание множеств

- а) Задайте множество A перечислением элементов, если оно состоит из натуральных чисел от 1 до 5.
- б) Задайте множество B с помощью характеристического свойства, если оно состоит из всех чётных чисел.

Задание 2. Отношения между множествами

Даны множества:

- $C = \{1, 3, 5, 7\}$

- $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- $E = \{1, 3, 5\}$

Определите, какие из следующих утверждений верны:

- C является подмножеством D .
- E является подмножеством C .
- C и D равны.

Задание 3. Операции над множествами

Даны множества:

- $F = \{2, 4, 6, 8\}$
- $G = \{4, 6, 10\}$

Найдите:

- пересечение множеств F и G ;
- объединение множеств F и G ;
- разность множеств F и G .

Задание 4. Круги Эйлера-Венна

Изобразите с помощью кругов Эйлера-Венна отношения между множествами H , I и J , если:

- H — множество всех треугольников;
- I — множество всех прямоугольных треугольников;
- J — множество всех равнобедренных треугольников.

Задание 5. Задачи на применение понятий и операций над множествами

В классе 30 учеников. 15 учеников занимаются спортом, 10 — музыкой, а 5 — и спортом, и музыкой.

- Сколько учеников не занимаются ни спортом, ни музыкой?
- Сколько учеников занимаются только спортом?
- Сколько учеников занимаются только музыкой?

Сгенерируй задания для практического занятия по теме: "Решение задач, связанных с операциями над конечными множествами"

Практическая работа №3. Решение профессиональных задач, связанных с операциями над конечными множествами

Цель работы:

- научиться применять операции над множествами для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности учителя начальных классов;
- развить навыки анализа и синтеза информации, связанной с множествами.

Задачи:

1. Рассмотреть примеры использования операций над множествами в учебной программе начальной школы.
2. Решить профессиональные задачи, связанные с группировкой учащихся, распределением заданий, анализом результатов обучения и т. д.

3. Разработать собственные задачи, основанные на операциях над множествами, которые можно использовать в учебном процессе.

Методические рекомендации:

- перед выполнением работы проанализируйте учебную программу начальной школы и найдите примеры, где можно применить операции над множествами;
- при решении профессиональных задач используйте реальные данные и ситуации из педагогической практики;
- разрабатывая собственные задачи, учитывайте возрастные особенности учащихся и уровень их математических знаний;
- обсудите разработанные задачи с преподавателем и одноклассниками, чтобы получить обратную связь и улучшить их.

Задание 1. Задание множеств

а) Задайте множество A перечислением элементов, если оно состоит из натуральных чисел от 1 до 5.

б) Задайте множество B с помощью характеристического свойства, если оно состоит из всех чётных чисел.

Задание 2. Отношения между множествами

Даны множества:

- $C = \{1, 3, 5, 7\}$
- $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- $E = \{1, 3, 5\}$

Определите, какие из следующих утверждений верны:

- C является подмножеством D .
- E является подмножеством C .
- C и D равны.

Задание 3. Операции над множествами

Даны множества:

- $F = \{2, 4, 6, 8\}$
- $G = \{4, 6, 10\}$

Найдите:

- пересечение множеств F и G ;
- объединение множеств F и G ;
- разность множеств F и G .

Задание 4. Круги Эйлера-Венна

Изобразите с помощью кругов Эйлера-Венна отношения между множествами H , I и J , если:

- H — множество всех треугольников;
- I — множество всех прямоугольных треугольников;
- J — множество всех равнобедренных треугольников.

Задание 5. Задачи на применение понятий и операций над множествами

В классе 30 учеников. 15 учеников занимаются спортом, 10 — музыкой, а 5 — и спортом, и музыкой.

а) Сколько учеников не занимаются ни спортом, ни музыкой?

- б) Сколько учеников занимаются только спортом?
в) Сколько учеников занимаются только музыкой?

Практическая работа №4. Изучение методов и способов решения задач, основных этапов её решения

Текстовая задача — это задача, в которой на естественном языке описывается некоторый процесс (событие, явление) и требуется вычислить значение некоторых величин, характеризующих этот процесс, или установить отношение между ними.

Так как любая текстовая задача представляет собой описание на естественном языке какого-либо процесса (со бытия, явления) и в ней, как правило, описывается не весь процесс, а лишь его количественные и функциональные характеристики, то текстовую задачу рассматривают как словесную модель этого процесса. В структуре любой текстовой задачи выделяют объекты задачи (процесс, явление), условия и требования. Условия и требования взаимосвязаны. Проанализируем текстовые задачи с этих позиций.

Задача 1. Ученикам второго класса надо сделать 28 фонариков для украшения школы. Сколько фонариков еще нужно сделать ученикам, если они уже сделали 15 фонариков? В задаче описывается процесс изготовления фонариков. Он характеризуется тремя однородными величинами: количеством сделанных фонариков, количеством фонариков, которые надо сделать, и количеством фонариков, которые еще нужно сделать (оно неизвестно). Условия данной задачи: — сделано 15 фонариков; — всего надо сделать 28 фонариков. Требование в данной задаче: — найти количество фонариков, которые надо еще сделать, чтобы всего их было 28.

Задача 2. Таня хочет купить книгу и альбом для рисования. Книга стоит 80 р., она на 25 р. дороже альбома. Хватит ли Тане 140 р. на покупку? В задаче описывается процесс покупки книги и альбома. Он характеризуется однородными величинами: ценой книги (она равна 80 р.), ценой альбома (она неизвестна, но книга на 25 р. дороже альбома), стоимостью всей покупки (она не известна). Условия задачи: — цена книги 80 р.; — книга на 25 р. дороже альбома (или альбом дешевле книги на 25 р.). Требование задачи: — узнать, хватит ли Тане 140 р. на покупку книги и альбома.

По отношению между условиями и требованиями различают: определенные задачи — в них заданных условий столько, сколько необходимо и достаточно для выполнения требований; недоопределенные задачи — в них условий недостаточно для получения ответа; переопределенные задачи — в них имеются лишние условия. В начальной школе недоопределенные задачи считают задачами с недостающими данными, а переопределенные — задачами с избыточными данными.

Математическая модель — это описание какого-либо реального процесса на математическом языке. Математической моделью текстовой задачи является выражение (либо запись по действиям), если задача

решается арифметическим методом, и уравнение (либо система уравнений), если задача решается алгебраическим методом. В процессе решения задачи четко выделяются три этапа математического моделирования.

I этап — перевод условий задачи на математический язык; при этом выделяют необходимые для решения данные и искомые и математическими способами описывают связи между ними;

II этап — внутримодельное решение (т. е. нахождение значения выражения, выполнение действий, решение уравнения);

III этап — интерпретация, т. е. перевод полученного решения на тот язык, на котором была сформулирована исходная задача.

Задача. «В одном вагоне электропоезда было пасса жиров в 2 раза больше, чем в другом. Когда из первого вагона вышли 3 человека, а во второй вагон вошли 7 человек, то в обоих вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне первоначально?».

Этап I: обозначим через x первоначальное число пасса жиров во втором вагоне. Тогда число пассажиров в первом вагоне — $2x$. Когда из первого вагона вышли 3 человека, в нем осталось $2x - 3$ пассажира. Во второй вагон вошли 7 человек, значит, в нем стало $x + 7$ пассажиров. Так как в обо их вагонах пассажиров стало поровну, то можно записать, что $2x - 3 = x + 7$. Получили уравнение — это математическая модель данной задачи.

Этап II: решение полученного уравнения вне зависимости от того, что в нем обозначает переменная x : переносим в левую часть члены уравнения, содержащие x , а в правую — не содержащие x , причем у переносимых членов знаки меняем на противоположные: $2x - x = 7 + 3$. Приводим подобные члены и получаем, что $x = 10$.

Этап III: используем полученное решение, чтобы ответить на вопрос задачи: во втором вагоне было первоначально 10 чел., а в первом — 20 чел. ($10 \cdot 2 = 20$). Наибольшую сложность в процессе решения текстовой задачи представляет перевод текста с естественного языка на математический, т. е. выполнение I этапа математического моделирования. Прием моделирования заключается в том, что для исследования какого-либо объекта (в данном случае текстовой задачи) выбирают (или строят) другой объект, в каком-то отношении подобный тому, который исследуют.

Вопросы и задания

1. В каждой из следующих задач выделите объекты (процесс, явление, ситуацию), условия и требования:

а) «Сколько марок подарил Петя, если Сереже он по дарил 8 марок, а Коле — 5 марок?»;

б) «В походе участвовали 18 мальчиков и 12 девочек. На сколько больше мальчиков приняло участие в походе?»;

в) «На платье и юбку израсходовали 6 м ткани, а на два платья и юбку — 10 м материи. Сколько ткани расходовали на одно платье и на одну юбку?».

2. Всякий ли текст является задачей?

3. Является ли задачей следующий текст: «Катя пришла в гости к бабушке. У нее она нашла интересную книгу. Сначала она прочитала 20 страниц, а потом — еще 12. Сколько километров прошла Катя?».

4. Какая из следующих задач является задачей с избыточными данными:

а) «На горке катались 6 мальчиков, что на 2 человека больше, чем девочек. Сколько детей катались на горке?»;

б) «На первой полке лежало 20 книг, на второй — 30, а на третьей — на 5 книг больше, чем на второй. Сколько книг лежало на третьей полке?».

5. Какая из следующих задач является задачей с недостающими данными:

а) «На столе лежали 5 простых карандашей и 7 цветных карандашей. Сколько карандашей лежало на столе?»;

б) «В саду яблонь на 12 меньше, чем груш. Сколько груш растет в саду?».

6. Какие из следующих задач не имеют решения:

а) «В автобусе ехали 27 человек. Сколько человек осталось в автобусе, после того как вышли 30 человек?»;

б) «В книге 40 страниц. Петя сначала прочитал 26 страниц, а потом еще 15. Сколько страниц осталось прочитать Пете?»;

в) «Девочки прыгали со скакалкой. Таня прыгнула 6 раз, Оля на три раза больше. Пришел старший брат Вова. Он прыгнул столько же раз, сколько обе девочки вместе. Сколько раз прыгнул Вова?».

Методы и способы решения

Основными методами решения текстовых задач являются арифметический и алгебраический.

Решить задачу арифметическим методом — это значит найти ответ на требование задачи посредством выполнения арифметических действий над числами. Одну и ту же задачу можно решить различными арифметическими способами. Они отличаются друг от друга математическими моделями.

Решить задачу алгебраическим методом — это значит найти ответ на требование задачи, составив и решив уравнение или систему уравнений. Если для одной и той же задачи можно составить различные уравнения (системы уравнений), то это означает, что данную задачу можно решить различными алгебраическими способами.

Арифметический метод

Задача. «Сшили 3 платья, расходуя на каждое по 4 м ткани. Сколько кофт можно было сшить из этой ткани, если расходовать на одну кофту 2 м?».

I способ.

1) $4 \cdot 3 = 12$ (м) — столько было ткани;

2) $12 : 2 = 6$ (кофт) — столько кофт можно сшить из 12 м ткани.

II способ.

1) $4 : 2 = 2$ (раза) — во столько раз больше идет ткани на платье, чем на кофту;

2) $3 \cdot 2 = 6$ (кофт) — столько кофт можно сшить

Алгебраический метод

I способ. Обозначим через x (шт.) количество кофт, которые можно сшить из ткани, которая пошла на платье. Так как на каждую кофту можно расходовать 2 м, то ткани требуется $2x$ (м), и это столько, сколько израсходовано на 3 платья по 4 м каждое, т. е. $4 \cdot 3$ (м). Получаем уравнение $2x = 4 \cdot 3$. Решив его, имеем, что $x = 6$, т. е. из 12 м ткани можно сшить 6 кофт, расходуя на каждую 2 м.

II способ. Обозначим через x (шт.) количество кофт, которые можно сшить из ткани, которая пошла на платье. Нетрудно видеть, что зависимость между количеством изделий и тканью, которая на них расходуется, обратно пропорциональная. Поэтому можно записать: $x:3 = 4:2$. Решив это уравнение, получим $x = 6$.

Практическая работа №5. Составление различных моделей в процессе решения задач

Задание:

1. Прочитайте задачу.
2. Определите вид модели, который можно использовать для решения задачи (таблица, схема, график и т. д.).
3. Постройте выбранную модель.
4. Используйте модель для решения задачи.

Выделите в каждой из следующих задач объекты, условия, требования и для каждой постройте вспомогательную модель:

а) «Мальвине подарили связку шаров двух цветов: голубого и розового. Розовых шаров в 3 раза больше, чем голубых. Сколько всего шаров было в связке, если голубых 4 шара?»;

б) «У Буратино 15 книг, это на 3 книги больше, чем у Пьеро. Сколько книг у Пьеро?»;

в) «В одной коробке было 10 кг конфет, во второй — в 2 раза меньше, а в третьей — на 3 кг конфет меньше, чем во второй. Сколько килограммов конфет было в трех коробках?»;

г) «Длина прямоугольника в 3 раза больше его ширины. Найдите площадь прямоугольника, если его ширина на 12 см меньше длины»;

д) «Мама засолила 27 кг огурцов, по 3 кг в каждой банке, и столько же банок помидоров, по 5 кг в каждой. Сколько килограммов помидоров засолила мама?».

2. Решите различными арифметическими способами следующие задачи:

а) «В пекарне ежедневно выпекают одинаковое количество батонов. Сколько батонов выпекут за 6 дней, если за три дня выпекают 1200 батонов?»;

б) «В вазе 14 больших и 9 маленьких яблок. Из них 13 яблок зеленые, остальные красные. Сколько красных яблок в вазе?».

3. Решите различными алгебраическими способами следующие задачи:

а) «Из 96 м ткани сшили 18 платьев и костюмы. На каждое платье израсходовали 3 м, а на каждый костюм — 6 м. Сколько сшили костюмов?»;

б) «У Наташи на 15 открыток больше, чем у Маши. После того как девочкам подарили еще по 6 открыток, у Наташи их стало в 2 раза больше, чем у Маши. Сколько открыток было у каждой девочки первоначально?».

4. Каждую задачу решите арифметическим и алгебраическим методами; арифметическое решение запишите в виде числового выражения и найдите его значение:

а) «У Тани было 110 марок. Она подарила сестре половину всех марок и еще 5 марок. Сколько марок осталось у Тани?»;

б) «Туристы проехали 320 км на теплоходе и на автобусе. Они были в пути 7 ч. С какой скоростью туристы ехали на автобусе, если на теплоходе они плыли 4 ч со скоростью 35 км/ч?».

Практическая работа №6. Решение задач на проценты

Задание:

1. Прочитайте задачу.
2. Определите, какой процент от целого нужно найти или какой процент составляет одна величина от другой.
3. Запишите решение задачи с использованием формулы для расчёта процентов.
4. Проверьте правильность решения.

Задачи:

1. В магазине была куртка стоимостью 10 000 рублей. В период распродажи её цена снизилась на 20%. Сколько теперь стоит куртка?
2. В городе N проживает 120 000 человек. Из них 35% — дети и подростки. Сколько детей и подростков проживает в городе N?
3. Цена товара была 5000 рублей, а стала 4500 рублей. На сколько процентов снизилась цена товара?
4. В классе 28 учеников. 75% из них занимаются спортом. Сколько учеников в классе занимаются спортом?
5. В банке предлагается вклад под 5% годовых. Сколько денег будет на счету через год, если положить 10 000 рублей?
6. Товар стоил 3000 рублей. Сначала его цена увеличилась на 20%, а затем уменьшилась на 10%. Какова новая цена товара?
7. В школе 1200 учеников. 30% из них учатся в начальной школе, 40% — в средней, а остальные — в старшей. Сколько учеников в каждой школе?

Практическая работа № 7. Решение задач с пропорциональными величинами

Задание:

1. Прочитайте задачу.
2. Определите, какие величины являются пропорциональными.
3. Запишите пропорцию, используя известные данные.
4. Решите пропорцию и найдите неизвестную величину.
5. Проверьте правильность решения.

Задачи:

1. Для приготовления одной порции каши необходимо 2 стакана молока, 3 столовые ложки крупы и 1 чайная ложка сахара. Сколько нужно взять крупы для приготовления 4 порций каши?
2. Масштаб карты 1:100 000. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 12 см. Каково реальное расстояние между этими пунктами?
3. Для приготовления одной порции омлета необходимо 3 яйца, 50 мл молока и 10 г масла. Сколько нужно взять молока для приготовления 6 порций омлета?
4. Масштаб карты 1:50 000. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8 см. Каково реальное расстояние между этими пунктами?
5. Если 4 работника могут выполнить работу за 6 дней, то сколько дней потребуется 6 работникам для выполнения той же работы?
6. Для приготовления одной порции теста необходимо 2 стакана муки, 1 стакан сахара и $\frac{1}{2}$ стакана масла. Сколько нужно взять муки для приготовления 8 порций теста?
7. Если 5 рабочих могут выполнить заказ за 10 дней, то сколько рабочих потребуется, чтобы выполнить тот же заказ за 5 дней?

Практическая работа №8. Решение задач на движение**Задание:**

1. Прочитайте задачу.
2. Определите тип задачи на движение (встречное движение, движение в одном направлении, движение в противоположных направлениях и т. д.).
3. Запишите формулу для расчёта расстояния, скорости или времени в зависимости от типа задачи.
4. Подставьте известные данные в формулу и решите задачу.
5. Проверьте правильность решения.

Задачи:

1. Из пункта А в пункт Б выехал велосипедист со скоростью 15 км/ч. Одновременно из пункта Б в пункт А выехал другой велосипедист со скоростью 20 км/ч. Расстояние между пунктами А и Б равно 70 км. Через сколько часов велосипедисты встретятся?
2. Поезд, двигаясь со скоростью 60 км/ч, проехал расстояние между двумя городами за 3 часа. За какое время поезд проедет то же расстояние, если его скорость будет равна 90 км/ч?

3. Из пункта А в пункт Б выехал мотоциклист со скоростью 60 км/ч. Одновременно из пункта Б в пункт А выехал велосипедист со скоростью 15 км/ч. Расстояние между пунктами А и Б равно 150 км. Через сколько часов они встретятся?

4. Поезд, двигаясь со скоростью 80 км/ч, проехал расстояние между двумя городами за 4 часа. За какое время поезд проедет то же расстояние, если его скорость будет равна 100 км/ч?

5. Из пункта А в пункт Б, расстояние между которыми 300 км, выехал автомобиль со скоростью 60 км/ч. Через 2 часа из пункта А в том же направлении выехал второй автомобиль со скоростью 90 км/ч. Через сколько времени второй автомобиль догонит первый?

6. Из пункта А в пункт Б, расстояние между которыми 200 км, одновременно выехали два автомобиля. Первый автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, а второй — со скоростью 70 км/ч. На сколько часов раньше второй автомобиль прибудет в пункт Б?

7. Из пункта А в пункт Б, расстояние между которыми 400 км, выехал грузовик со скоростью 80 км/ч. Через 3 часа из пункта А в том же направлении выехал легковой автомобиль со скоростью 120 км/ч. Через сколько времени легковой автомобиль догонит грузовик?

Практическая работа №9. Упражнение в различных формах записи натуральных чисел.

Для школьного курса математики натуральное число является тем понятием, с которого, как правило, начинается обучение. И уже в начальных классах учащиеся знакомятся с различными функциями натурального числа. Отвечая на вопрос: «Сколько машин изображено на рисунке?», они имеют дело с числом как количественной характеристикой множества предметов. Производя счет предметов, число используют как характеристику порядка. В задачах, связанных с измерением величин, число выступает как значение величины при выбранной единице, т. е. как мера величины. Большое внимание в начальном курсе математики уделяется и еще одной роли числа — как компоненту вычислений. Таким образом, натуральное число имеет много функций, и многие из них должны быть поняты и усвоены уже младшими школьниками. Поэтому важной задачей учителя является овладение теми теориями, в которых обоснованы различные подходы к определению натурального числа и действий над числами. Числа возникли из потребности счета и измерения и прошли длительный путь исторического развития. Было время, когда люди не умели считать, а для сравнения конечных множеств устанавливали взаимно-однозначное соответствие между данными множествами или между одним из множеств и подмножеством другого множества, т. е. на этом этапе человек воспринимал

численность предметов без их пересчета. Например, о численности группы из двух предметов он мог говорить: «Столько же, сколько рук у человека», о множестве из пяти предметов: «Столько же, сколько пальцев на руке». При таком способе сравниваемые множества должны были быть одновременно обозримы. В результате длительного периода развития человек пришел к следующему этапу создания натуральных чисел — для сравнения множеств стали применять множества-посредники: мелкие камешки, раковины, пальцы. Эти множества-посредники уже представляли собой зачатки понятия натурального числа, хотя и на этом этапе число не отделялось от пересчитываемых предметов: речь шла, например, о пяти камешках, пяти пальцах, а не о числе «пять» вообще. Названия множеств-посредников стали использовать для определения численности множеств, которые с ними сравнивались. Так, у некоторых племен численность множества, состоящего из пяти элементов, обозначалась словом «рука», а численность множества из 20 предметов — словами «весь человек». Только после того как человек научился оперировать множествами посредниками, установил то общее, что существует, например, между пятью пальцами и пятью яблоками, т. е. когда произошло отвлечение от природы элементов множеств-посредников, возникло представление о натуральном числе. На этом этапе при счете, например яблок, не говорили уже «одно яблоко», «два яблока» и т. д., а произносили слова «один», «два» и т. д. Это был важнейший этап в развитии понятия числа. Историки считают, что произошло это в Каменном веке, в эпоху первобытно-общинного строя, примерно в 10–5 тысячелетии до н.э. Со временем люди научились не только называть числа, но и обозначать их, а также выполнять над ними действия. Вообще, натуральный ряд чисел возник не сразу, история его формирования длительная. Запас чисел, которые применяли для счета, увеличивался постепенно. Постепенно сложилось и представление о бесконечности множества натуральных чисел. Так, в работе «Псаммит» — исчисление песчинок — древнегреческий математик Архимед (III в. до н. э.) показал, что ряд чисел может быть продолжен бесконечно, и описал способ образования и словесного обозначения сколь угодно больших чисел. Возникновение понятия натурального числа было важнейшим моментом в развитии математики. Появилась возможность изучать эти числа независимо от тех конкретных задач, в связи с которыми они возникли. Теоретическая наука, которая стала изучать числа и действия над ними, получила название «арифметика» (от греч. arithmos — число). Следовательно, арифметика — это наука о числе. Арифметика возникла в странах Древнего Востока: Вавилоне, Китае, Индии и Египте. Накопленные в этих странах математические знания были развиты и продолжены учеными

Древней Греции. В Средние века большой вклад в развитие арифметики внесли математики Индии, стран арабского мира и Средней Азии, а начиная с XIII в. — европейские ученые. Термин «натуральное число» впервые употребил в V в. римский ученый А.Бозций, который известен как переводчик работ известных математиков прошлого на латинский язык и как автор книги «О введении в арифметику», которая до XVI в. была образцом для всей европейской математики. Во второй половине XIX в. натуральные числа оказались фундаментом всей математической науки, от состояния которого зависела прочность всего «здания» математики. В связи с этим появилась необходимость в строгом логическом обосновании понятия натурального числа, в систематизации всего, что с ним связано. Большое влияние на исследование природы натурального числа оказала и созданная в XIX в. теория множеств. В созданных теориях были обобщены и систематизированы известные к тому времени знания о натуральных числах, в частности: — совокупность натуральных чисел, расположенных в порядке возрастания, есть натуральный ряд: 1, 2, 3, ...; — для любых натуральных чисел a и b имеет место только одно из отношений: либо $a = b$, либо $a > b$, либо $a < b$; — над натуральными числами можно выполнять операции (действия) сложения, умножения, вычитания и деления. При этом для любых натуральных чисел a и b всегда существует и однозначно определяется сумма $a + b$ и произведение $a \cdot b$; сложение и умножение натуральных чисел обладают свойствами коммутативности и ассоциативности, а умножение дистрибутивно относительно сложения; — вычитание и деление натуральных чисел определяются как операции, обратные соответственно сложению и умножению; но для заданных натуральных чисел a и b разность $a - b$ и частное $a : b$ существуют не всегда, а при определенных условиях, и в том случае, когда они существуют, их значения единственны.

Ознакомьтесь с правилами работы с различными формами записи чисел: перед началом практической работы проведите краткий обзор основных принципов записи чисел в развёрнутой форме, перевода чисел из одной формы в другую и работы с римскими цифрами.

Задание 1. Запись чисел в развёрнутой форме

Запишите следующие числа в развёрнутой форме, используя степени числа 10:

456

2037

9001

56789

1020304

Задание 2. Перевод чисел из развёрнутой формы в стандартную
Переведите следующие числа из развёрнутой формы в стандартную запись:

$3 \cdot 103 + 2 \cdot 102 + 1 \cdot 101 + 4 \cdot 100$
 $3 \cdot 103 + 2 \cdot 102 + 1 \cdot 101 + 4 \cdot 100$
 $5 \cdot 104 + 0 \cdot 103 + 3 \cdot 102 + 7 \cdot 101 + 8 \cdot 100$
 $5 \cdot 104 + 0 \cdot 103 + 3 \cdot 102 + 7 \cdot 101 + 8 \cdot 100$
 $9 \cdot 105 + 0 \cdot 104 + 0 \cdot 103 + 1 \cdot 102 + 0 \cdot 101 + 2 \cdot 100$
 $9 \cdot 105 + 0 \cdot 104 + 0 \cdot 103 + 1 \cdot 102 + 0 \cdot 101 + 2 \cdot 100$
 $1 \cdot 106 + 2 \cdot 105 + 3 \cdot 104 + 4 \cdot 103 + 5 \cdot 102 + 6 \cdot 101 + 7 \cdot 100$
 $1 \cdot 106 + 2 \cdot 105 + 3 \cdot 104 + 4 \cdot 103 + 5 \cdot 102 + 6 \cdot 101 + 7 \cdot 100$
 $8 \cdot 103 + 0 \cdot 102 + 0 \cdot 101 + 5 \cdot 100$
 $8 \cdot 103 + 0 \cdot 102 + 0 \cdot 101 + 5 \cdot 100$

Задание 3. Работа с римскими цифрами

Запишите следующие числа в римской записи:

19

48

99

144

2023

Задание 4. Перевод римских чисел в арабские

Переведите следующие римские числа в арабскую запись:

XIX

XLVIII

XCIX

CXLIV

MMXXIII

Задание 5. Сравнение чисел в разных формах записи

Сравните следующие пары чисел и поставьте знак $>$ или $<$

$3 \cdot 102 + 2 \cdot 101 + 1 \cdot 100$ и 322

$5 \cdot 103 + 0 \cdot 102 + 3 \cdot 101 + 7 \cdot 100$ и MCCCXCVII

$9 \cdot 104 + 0 \cdot 103 + 0 \cdot 102 + 1 \cdot 101 + 0 \cdot 100$ и XCMI

$1 \cdot 105 + 2 \cdot 104 + 3 \cdot 103 + 4 \cdot 102 + 5 \cdot 101 + 6 \cdot 100$ и CCCCLV

$8 \cdot 102 + 0 \cdot 101 + 5 \cdot 100$ и DCCCLV

Практическая работа №10. Римская нумерация

Задание 1. Перевод чисел из арабской системы в римскую

Переведите следующие числа в римскую систему счисления:

27

49

98

156

2023

Задание 2. Перевод чисел из римской системы в арабскую

Переведите следующие числа из римской системы счисления в арабскую:

XXIV

XLII

XCIII

CMLXII

MCDXLIV

Задание 3. Сравнение чисел

Сравните следующие пары чисел и поставьте знак > или <:

XIX и 20

LXXXVIII и 89

CDXLIV и 445

MCCCXXI и 1322

MMXXIII и 2030

Практическая работа №11. Перевод числа из одной системы счисления в другую

Перед началом практической работы проведите краткий обзор основных принципов перевода чисел из одной системы счисления в другую.

Задание 1. Перевод чисел из десятичной системы в двоичную

17

34

63

128

255

Задание 2. Перевод чисел из двоичной системы в десятичную

10101

11001

100000

111111

101101

Задание 3. Перевод чисел из десятичной системы в восьмеричную и шестнадцатеричную

47

83

127

256

512

Практическая работа № 12. Выполнение действий над числами в различных системах счисления

Перед началом практической работы проведите краткий обзор основных правил выполнения действий (сложение, вычитание, умножение) в различных системах счисления.

Задание 1. Сложение чисел в двоичной системе

Выполните сложение следующих чисел в двоичной системе:

$$101 + 11$$

$$1001 + 101$$

$$1101 + 111$$

$$1010 + 1001$$

$$1111 + 1010$$

Задание 2. Вычитание чисел в восьмеричной системе

Выполните вычитание следующих чисел в восьмеричной системе:

$$76 - 34$$

$$65 - 23$$

$$57 - 16$$

$$46 - 37$$

$$87 - 45$$

Задание 3. Умножение чисел в десятичной системе и перевод результата в шестнадцатеричную

$$7 * 8$$

$$9 * 6$$

$$12 * 5$$

$$15 * 4$$

$$18 * 3$$

Практическая работа №13. Выполнение арифметических действий над приближёнными числами

Вычислите сумму чисел 3,45 и 2,678, округлив результат до двух знаков после запятой.

Найдите разность чисел 10,345 и 4,23, округлив результат до одного знака после запятой.

Умножьте числа 2,3 и 4,56, округлив результат до двух знаков после запятой.

Разделите число 12,34 на 3,2, округлив результат до трёх знаков после запятой.

Вычислите среднее арифметическое чисел 5,67, 8,9 и 3,21, округлив результат до одного знака после запятой.

Найдите произведение чисел 1,23 и 5,678, округлив результат до трёх знаков после запятой.

Вычислите сумму чисел 7,89 и 2,345, округлив результат до двух знаков после запятой.

Найдите разность чисел 9,876 и 4,56, округлив результат до одного знака после запятой.

Умножьте числа 3,14 и 2,718, округлив результат до двух знаков после запятой.

Разделите число 15,67 на 4,32, округлив результат до трёх знаков после запятой.

Практическая работа №16. Выполнение элементарной статистической обработки информации, графическое представление полученных данных

Соберите данные о росте 10 человек и представьте их в виде таблицы.

Постройте столбчатую диаграмму, отражающую количество учащихся в каждом классе школы.

Соберите данные о температуре воздуха за неделю и постройте линейную диаграмму.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение времени, затраченного на выполнение домашнего задания по разным предметам.

Соберите данные о количестве книг, прочитанных каждым учеником за месяц, и представьте их в виде столбчатой диаграммы.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение курса валюты за определённый период.

Соберите данные о количестве осадков за месяц и представьте их в виде столбчатой диаграммы.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение расходов семейного бюджета.

Соберите данные о количестве учащихся, участвующих в различных кружках и секциях, и представьте их в виде столбчатой диаграммы.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение температуры воздуха в течение дня.

Практическая работа № 15. Изучение правил округления чисел

Округлите число 3,456 до одного знака после запятой.

Округлите число 7,89 до целого числа.

Округлите число 12,3456 до двух знаков после запятой.

Округлите число 0,9876 до трёх знаков после запятой.

Округлите число 5,678 до целого числа.

Округлите число 9,0123 до двух знаков после запятой.

Округлите число 15,6789 до трёх знаков после запятой.

Округлите число 2,345 до одного знака после запятой.

Округлите число 8,7654 до двух знаков после запятой.

Округлите число 1,23456 до трёх знаков после запятой.

Практическая работа №17. Изучение основных способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации»

Соберите данные о возрасте учащихся в классе и представьте их в виде таблицы.

Постройте столбчатую диаграмму, отражающую количество учащихся, предпочитающих разные виды спорта.

Соберите данные о температуре воздуха за неделю и проанализируйте их, выявив максимальную, минимальную и среднюю температуру.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение времени, затраченного на выполнение домашнего задания по разным предметам.

Соберите данные о количестве книг, прочитанных каждым учеником за месяц, и представьте их в виде столбчатой диаграммы.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение курса валюты за определённый период, и проанализируйте тенденции.

Соберите данные о количестве осадков за месяц и представьте их в виде столбчатой диаграммы, выделив месяцы с наибольшим количеством осадков.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение расходов семейного бюджета, и проанализируйте основные статьи расходов.

Соберите данные о количестве учащихся, участвующих в различных кружках и секциях, и представьте их в виде столбчатой диаграммы, выделив наиболее популярные кружки.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение температуры воздуха в течение дня, и проанализируйте время суток с максимальной и минимальной температурой.

Практическая работа №17. Изучение различных видов наглядного представления информации

Представьте данные о росте 10 человек в виде столбчатой диаграммы.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение времени, затраченного на выполнение домашнего задания по разным предметам.

Представьте данные о температуре воздуха за неделю в виде линейной диаграммы.

Постройте столбчатую диаграмму, отражающую количество учащихся в каждом классе школы.

Представьте данные о количестве книг, прочитанных каждым учеником за месяц, в виде столбчатой диаграммы.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение курса валюты за определённый период.

Представьте данные о количестве осадков за месяц в виде столбчатой диаграммы.

Постройте круговую диаграмму, отражающую распределение расходов семейного бюджета.

Представьте данные о количестве учащихся, участвующих в различных кружках и секциях, в виде столбчатой диаграммы.

Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение температуры воздуха в течение дня.

Практическая работа №18 «Изображение геометрических фигур на плоскости: линии, углы, многоугольники, круг»

Начертите отрезок длиной 5 см и обозначьте его буквами АВ.

Постройте угол 45 градусов и обозначьте его буквами АВС.

Начертите треугольник со сторонами 3 см, 4 см и 5 см.
Постройте прямоугольник со сторонами 6 см и 4 см.
Начертите квадрат со стороной 5 см.
Постройте пятиугольник с равными сторонами длиной 4 см.
Начертите окружность радиусом 3 см и проведите диаметр.
Постройте треугольник, вписанный в окружность радиусом 4 см.
Начертите два пересекающихся отрезка и обозначьте точки пересечения.

Постройте прямоугольный треугольник с катетами 3 см и 4 см.

Практическая работа №19. «Изображение геометрических фигур в пространстве: шар, конус, цилиндр, пирамида, куб, прямоугольный параллелепипед, призмы»

Начертите проекцию куба с ребром 5 см.

Постройте проекцию прямоугольного параллелепипеда с рёбрами 6 см, 4 см и 3 см.

Начертите проекцию цилиндра с радиусом основания 3 см и высотой 5 см.

Постройте проекцию конуса с радиусом основания 4 см и высотой 6 см.

Начертите проекцию пирамиды с квадратным основанием со стороной 5 см и высотой 7 см.

Постройте проекцию правильной треугольной призмы с основанием 4 см и высотой 6 см.

Начертите проекцию шара радиусом 4 см.

Постройте проекцию усечённого конуса с радиусами оснований 3 см и 5 см и высотой 4 см.

Начертите проекцию правильной шестиугольной пирамиды с основанием со стороной 3 см и высотой 5 см.

Постройте проекцию правильной четырёхугольной призмы с основанием 4 см и высотой 6 см.

Практическая работа №20. «Правильные многогранники. Выполнение элементарных задач на построение, изображение пространственных фигур на плоскости»

Начертите проекцию правильного тетраэдра с ребром 4 см.

Постройте проекцию правильного октаэдра с ребром 3 см.

Начертите проекцию правильного икосаэдра с ребром 2 см.

Постройте проекцию правильного додекаэдра с ребром 3 см.

Начертите проекцию правильного гексаэдра (куба) с ребром 5 см.

Постройте развёртку правильного тетраэдра с ребром 4 см.

Начертите развёртку правильного октаэдра с ребром 3 см.

Постройте развёртку правильного икосаэдра с ребром 2 см.

Начертите развёртку правильного додекаэдра с ребром 3 см.

Постройте развёртку правильного гексаэдра (куба) с ребром 5 см.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)
дисциплина: ОП.07 Математика в профессиональной деятельности учителя

2025г.

ВВЕДЕНИЕ

В данных методических указаниях вы найдете изложение теоретического материала, справочный материал, примеры решения задач, задания для самостоятельных занятий, для подготовки к контрольным работам, зачету, экзамену.

Учебные и воспитательные цели практических занятий

- 1) актуализировать знания студентов из курса математики по теме занятия;
- 2) создать условия для развития творческой активности, самостоятельности и критичности мышления, умения работать в коллективе.
- 3) содействовать развитию у студентов общенаучных компетенций (аналитико-синтетической, прогностической, проектировочной);
- 4) создать условия для развития коммуникативной, адаптивной и информационной компетенций.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы.

Согласно требованиям государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и плана учебного процесса каждый студент обязан выполнить по каждой учебной дисциплине определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используется защита докладов, рефератов, сообщений, выступление на занятиях, защита проектов, презентаций, оформление таблиц.

Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их

отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, с помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. Во-первых, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. Во-вторых, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. В-третьих, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с

аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Методические рекомендации по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение

отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»
- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

Вызывает ли мое выступление интерес?

Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?

Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?

Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее

составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	2
Основная часть	15-20
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2
Приложения	Без ограничений

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов.

Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов

анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;

- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалом (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода вспомогательный материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в начале и в конце презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24

пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуются не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MSWord или табличного процессора MSExcel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно

предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада ("Следующий слайд, пожалуйста...").

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
 - к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
 - не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?
- После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

Требования к оформлению самостоятельной работы

Оформление реферата

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

- на одной стороне листа белой бумаги формата А-4
- размер шрифта-12; Times New Roman, цвет - черный
- междустрочный интервал - одинарный
- поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см.
- отформатировано по ширине листа
- на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
- в конце работы необходимо указать источники использованной литературы
- нумерация страниц текста -

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Задания и примеры выполнения заданий внеаудиторных самостоятельных работ

Самостоятельная внеаудиторная работа № 1. Решение задач по теме «Множества и операции над ними»

Основные понятия.

1. Множество - это совокупность, класс отличающихся друг от друга объектов, объединенных каким-либо общим свойством. Объекты, входящие в эту совокупность, называются элементами множества.

2. Существует два основных способа задания неупорядоченных множеств:

- а) перечисление всех его элементов;
- б) описание характеристического (общего) свойства его элементов.

3. Если каждый элемент множества А принадлежит множеству В, то А называют подмножеством множества В. Обозначения: $A \in B$ (А принадлежит В, А включено в В, А содержится в В и т.д.).

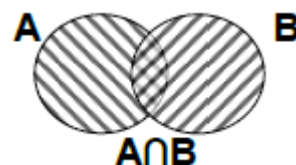
4. Если $A \in B$ и существует хотя бы один элемент множества B , не принадлежащий множеству A , то A – собственная часть B , т.е. A строго включается в B . Обозначение: $A \subset B$.

5. Множества A и B называются равными, если $A \subset B$ и $B \subset A$. Обозначение: $A = B$.

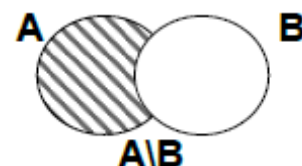
6. Объединением (суммой множеств A и B называется множество, обозначаемое через $A \cup B$, содержащее те и только те элементы, которые принадлежат множеству A или B . Краткая запись: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ или } x \in B\}$. Соответствующая диаграмма Эйлера–Венна:



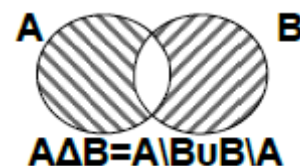
7. Пересечением (произведением) множеств A и B называется множество, обозначаемое через $A \cap B$ и состоящее из тех и только из тех элементов, которые принадлежат множеству A и множеству B . Краткая запись: $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \in B\}$. Соответствующая диаграмма Эйлера–Венна:



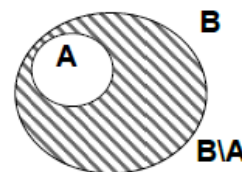
8. Разностью множеств A и B называется множество, обозначаемое через $A \setminus B$ и состоящее из тех и только из тех элементов, которые принадлежат A и не принадлежат B . Краткая запись: $A \setminus B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \notin B\}$. Соответствующая диаграмма Эйлера–Венна:



9. Симметрической разностью множеств A и B называется множество, обозначаемое $A \Delta B$ и состоящее из тех и только из тех элементов, которые принадлежат $A \setminus B$ или $B \setminus A$. Краткая запись: $A \Delta B = \{x \mid x \in A \setminus B \text{ или } x \in B \setminus A\}$. Соответствующая диаграмма Эйлера–Венна:



10. Если множество $A \in B$, то разность $B \setminus A$ называется дополнением множества A до множества B . Соответствующая диаграмма Эйлера–Венна:



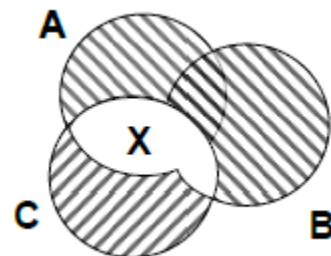
11. Если U – универсальное множество и $A \in U$, то разность $U \setminus A$ называется дополнением множества A до множества U и обозначается $\bar{A}$. Краткая запись: $\bar{A} = \{x \mid x \in U \text{ и } x \notin A\}$.

Пример выполнения задания:

Даны множества $A = \{a, e, f, j, k\}$, $B = \{f, i, j, l, y\}$, $C = \{j, k, l, y\}$, $D = \{i, j, s, t, u, y, z\}$. Найдите множества $X = (A \cap C) \cup (B \cap C)$ и $Y = (A \cap \bar{B}) \cup (D \setminus C)$. Составьте диаграммы Венна.

Решение:

1. Определим элементы множества $X = (A \cap C) \cup (B \cap C)$. Для этого найдем сначала пересечение множеств $(A \cap C)$. Элементы j и k одновременно принадлежат множеству A и C , следовательно, $(A \cap C) = \{j, k\}$. Аналогично,

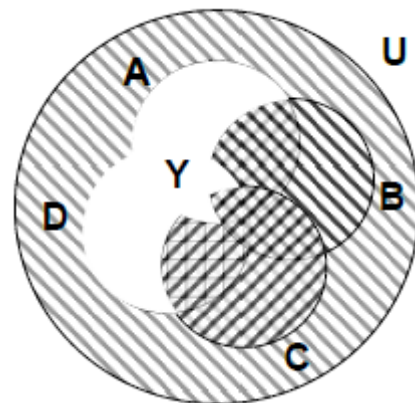


$(B \cap C) = \{j, l, y\}$. Таким образом, объединение $(A \cap C) \cup (B \cap C) = \{j, k, l, y\}$.

Для построения диаграммы Венна рассмотрим, как связаны между собой множества A , B и C ; в примере все три множества пересекаются между собой:

$$(A \cap B) = \{f, j\}; (A \cap C) = \{j, k\}; (B \cap C) = \{j, l, y\}; (A \cap B \cap C) = \{j\}$$

2. Определим элементы множества $Y = (A \cap \bar{B}) \cup (D \setminus C)$. Найдем дополнение B . Универсальное множество по условию задания состоит из 26 букв $\{a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z\}$. Если отсюда исключить 5 элементов множества B , то получим множество $\bar{B}$ из 21 элемента $\{a, b, c, d, e, g, h, k, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, z\}$. Пересечение множеств $(A \cap \bar{B})$ состоит из элементов $\{a, e, k\}$, т.е. всех элементов множества A , которые не принадлежат B . Для нахождения разности множеств $D \setminus C$ вычеркнем из множества $D = \{i, j, s, t, u, y, z\}$ элементы $\{j, y\}$, принадлежащие $C = \{j, k, l, y\}$. Получим $D \setminus C = \{i, s, t, u, z\}$. В итоге $Y = (A \cap \bar{B}) \cup (D \setminus C) = \{a, e, i, k, s, t, u, z\}$



Строим диаграмму Венна:

$$(A \cap B) = \{f, j\}; (A \cap C) = \{j, k\}; (A \cap D) = \{j\}; (B \cap C) = \{j, l, y\}; (B \cap D) = \{i, j, y\}; (C \cap D) = \{j, y\}; (A \cap B \cap C \cap D) = \{j\}$$

Задания для самостоятельной работы:

Даны. $A = \{c, f, h, l, o\}$; $B = \{d, e, f, p, w\}$; $C = \{j, k\}$; $D = \{b, d, g, k, t, u, y, z\}$. Найдите множества $X = (A \setminus B) \cap (C \cap D)$; $Y = (A \setminus D) \cup (\bar{C} \setminus \bar{B})$. Составьте диаграммы Венна.

Самостоятельная внеаудиторная работа № 2. Решение текстовых задач практического характера

Текстовая задача – это «словесная модель заданной ситуации, процесс решения задачи – это процесс преобразования модели».

В начальном обучении математике велика роль текстовых задач. Решая их, учащиеся приобретают математические знания, готовятся к практической деятельности. Задачи способствуют развитию их логического мышления, таких процессов познавательной деятельности, как анализ, синтез, сравнение, обобщение. В процессе решения задач учащиеся учатся планировать и контролировать свою деятельность. Наибольший эффект при этом может быть достигнут в результате применения различных приёмов работы над задачей, которые обеспечивают деятельность младших школьников на всех этапах процесса решения текстовой задачи.

Можно выделять следующие этапы работы над задачей на уроке:

- этап, связанный с восприятием и осмыслением задачи;
- этап, обеспечивающий поиск решения задачи;

- этап, обеспечивающий выполнение плана решения;
- этап, позволяющий проверить решения.

I этап - восприятие и осмысление задачи.

Цель: понять задачу, т.е. установить смысл каждого слова, словосочетания (анализ текста).

Результатом выполнения этого этапа является понимание задачи. Не поймешь задачу - не решишь ее.

Для того чтобы добиться понимания задачи, полезно воспользоваться разными приемами, которые накапливаются в методике.

Приемы выполнения: правильное чтение задачи (правильное прочтение слов и предложений, правильная расстановка логических ударений) в случае, когда задача задана текстом; правильное слушание при выполнении задачи на слух; представление ситуации, описанной в задаче (создание зрительного, возможного слухового образа); разбиение текста на смысловые части; изменение текста или построение модели (показ задачи с помощью графических изображений, схем, таблицы); постановка специальных вопросов: о чем задача? что требуется узнать (доказать, найти)? что известно? что неизвестно?

Из перечисленных приемов главным стало умение разобраться в ситуации, которая отражена в задаче, и записать ее математическим языком. Знакомиться с текстом задачи учащиеся начинают самостоятельно его, прочитывая, шепотом или «про себя», затем выразительно читают вслух, это способствует формированию навыка чтения. Осмысление текста это большой шаг на пути эффективного обучения решению задач. Дети приучаются видеть в тексте задачу, выделять ее элементы: условие, вопрос, данные, искомое, осознавать их взаимосвязь. Создание ситуаций, когда отсутствует одна часть задачи, когда в задачах не хватает данных или есть лишнее. Придумывание своих задач. Составление задач на предложенных моделях, объектах, сюжете.

II этап - поиск плана решения.

Цель: составить план решения задачи («связать» вопрос и условие).

Приемы выполнения; рассуждения «от вопроса к данным» и (или) «от данных к вопросу» без построения графических моделей или по модели; замена неизвестного переменной и перевод текста на язык равенств и (или) неравенств с помощью рассуждений.

Поиск плана решения идет аналитическим способом - от вопроса к данным или синтетическим - от данных к вопросу. Первый способ более эффективный, его сочетание с разнообразием задач и отсутствие типизации дает представление о решении задач в целом, помогает формировать умение их решать. Поиск учащимися начинается с самостоятельного обдумывания, обсуждения в парах, группах. Во время индивидуальной работы детям, которые не могут найти план решения задачи, оказывается стимулирующая, направляющая или обучающая помощь; даются карточки с наводящими

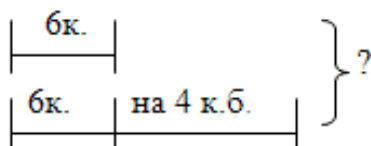
вопросами или для самостоятельной работы предлагаются задачи разной степени трудности. Каждый сам выбирает задачу себе по силам или делятся на группы.

Приведём пример использования схем при решении задач.

Задача. Саша сделал 6 корабликов, а Миша - на 4 кораблика больше. Сколько корабликов сделали мальчики?

Проводится беседа по вопросам учителя:

- Сколько корабликов сделал Саша (6)
- Изобразите число корабликов Саши отрезком: $\overline{\quad 6 \text{ к.} \quad}$
- Сколько корабликов сделал Миша? (на 4 больше)
- А это сколько? (Столько, сколько у Саши, да еще 4)
- Изобразите число корабликов Миши отрезком. $\overline{\quad 6 \text{ к.} \quad \mid \quad \text{на 4 к. б.} \quad}$
- Что нужно узнать?
- Как это изобразить на схеме?



На этом этапе формировать умение ученика увидеть возможности решения задачи различными способами, безусловно, характеризует степень осознания им ситуации, данной в задаче, понимание взаимосвязи между данными и искомыми, его наблюдательность и математическую зоркость. Безусловно, некоторые ученики способны и самостоятельно предложить различные способы решения задачи в силу своих индивидуальных особенностей мышления, но с большинством учащихся необходимо проводить целенаправленную работу, используя для этой цели различные методические приемы.

III этап. Выполнение плана решения.

Цель: найти ответ на вопрос задачи (выполнить требование задачи).

Для выполнения плана решения задачи используются различные приемы и формы. Это может быть устное или письменное выполнение плана, полное или частичное (запись план решения, выбрать уже данные действия или выражение без следующих вычислений). Форма записи может быть предложена учителем или выбрана детьми самостоятельно, что всегда вызывает у них положительные эмоции, активизирует их деятельность. В школе в 1 классе решения задач выполняется по действиям с проговариванием к каждому из них соответствующего вопроса или пояснения, в конце 1 класса запись решения выражением или уравнением. Во 2 классе используются действия с пояснениями с вопросами, чертеж, рисунок, граф.

Умение по-разному записывать решение задачи важно. Это умение проявляется при работе с нестандартными задачами. Детей не надо связывать стереотипами, они должны научиться в определенной ситуации использовать различные формы записи. При решении задачи не может быть шаблона, все зависит от структуры задачи, особенностей мышления учащихся, уровня их подготовки. Поэтому младшим школьникам должны быть известны разные способы решения задач: арифметический, алгебраический, практический, логический, геометрический. Три последних способа используются при решении задач определенных видов.

Например, когда необходимо выполнить практические действия с реальными предметами, когда решение возможно только путем логического умозаключения или построения геометрических фигур для отыскания ответа на вопрос задачи. В 3 классе показать преимущество и рациональность алгебраического способа. Для наглядности сделаем это на примере одной задачи.

Задача: В одной корзине лежало 24 кг яблок, а в другой лежали груши. Когда в корзину с грушами положили еще 8 кг груш, их стало на 10 кг больше, чем яблок.

Сколько кг груш было в корзине?

Алгебраический метод (решение уравнением).

I способ II способ

$$(x+8)-10=24 \quad x = 24+10$$

$$x+8=24+10 \quad x=34$$

$$x=34-8 \quad x-8=34-8$$

$$x=26 \quad x-8=26$$

Арифметический метод (выполнение арифметических способов)

I способ II способ

$$1) 24+10=34 \text{ (кг)} \quad 1) 10-8=2 \text{ (кг)}$$

$$2) 34-8=26 \text{ (кг)} \quad 2) 24+2=26 \text{ (кг)}$$

Форма записи выбрана по действиям без пояснения.

Рассмотрим остальные формы записи.

По действиям с пояснением:

$$1) 24+10=34 \text{ (кг)} - \text{ стало груш}$$

$$2) 34-8=26 \text{ (кг)} - \text{ было груш}$$

Ответ: 26 кг

По действиям с вопросами.

1. Сколько кг груш стало?

$$24+10=34 \text{ (кг)}$$

2. Сколько кг груш было?

$$34-8=26 \text{ (кг)}$$

Ответ: 26кг.

Выражением:

$$(24+10)-8=26 \text{ (кг)}$$

Ответ: 26 кг груш было в корзине.

Геометрический метод.

Делаем временную линейку с единичным отрезком, равным выбранному масштабу для нашего чертежа. Измеряем искомый отрезок. Получаем 26 ед. Переводим результат измерения в единицу той величины, о которой речь в задаче (кг), получаем ответ: 26 кг

Задачу, решенную одним методом, одним способом можно оформить по - разному.

IV этап - проверка решения.

Цель: убедиться в истинности выбранного плана и выполненных действий, после чего сформулировать ответ задачи.

Приемы выполнения; до решения: прикидка ответа или установление границ с точки зрения здравого смысла, без математики; во время решения: по смыслу полученных выражений; осмысление хода решения по вопросам; после решения задачи: решение другим способом; решение другим методом; подстановка результата в условие; сравнение с образцом; составление и решение обратной задачи.

Научить младших школьников осознанно проверять правильность решения задачи сложно, но необходимо, так как это способствует формированию самоконтроля у учащихся.

Рассмотрим из названных способов проверки. Составление и решение обратной задачи. При проверке решения задачи этим способом учащиеся, как известно, должны выполнить ряд действий:

1. подставить в текст задачи найденное число;
2. выбрать новое искомое;
3. сформулировать новую задачу;
4. решить составную задачу;

5. сравнить полученное число с тем данным первой задачи, которое было выбрано в качестве искомого, на основе этого сравнения составить соответствующее умозаключение о правильности решения прямой задачи.

Приведем примеры заданий, которые целесообразно использовать для формирования у младших школьников самоконтроля на отдельных этапах решения текстовой задачи. Задания по формированию самоконтроля на отдельных этапах решения задач.

Задача. Рабочий изготовил за 6 часов 72 одинаковые детали. Сколько деталей он изготовит за 4 часа?

После самостоятельного решения задачи ученик получает контрольную карточку с записью полного решения задачи.

1) $72: 6=12$ (д.)

2) $12 \cdot 4=48$ (д.)

Проверяя себя, ученик сравнивает свое решение с образцом, предложенным в карточке. В случае, если решение не совпадает с образцом, ученик возвращается к условию задачи, еще раз внимательно анализирует его, ищет ошибку в своих рассуждениях и вычислениях.

Учащиеся, затрудняющиеся в выборе арифметических действий, которыми решается задача, вместе с условием задачи получают карточку, на которой записана схема решения задачи:

1) $\square : \square = \square$

2) $\square \cdot \square = \square$

В схему могут быть введены некоторые числовые данные

1) $72 : \square = 12$

2) $\square \cdot \square = 48$

Схема помогает ученику спланировать последовательность своих действий, способствует формированию самоконтроля на этапе выбора действий.

Задания для самостоятельной работы:

Задача 1. В вазе было 7 груш, это на 2 больше, чем яблок. Сколько всего фруктов было в вазе?

Вместе с задачей ученик получает карточку, на которой записано два варианта решения одно из, которых неверно.

1) $(7+2)+7=16$

2) $(7-2)+7=12$

Задание: Внимательно прочти задачу и выбери правильное решение.

Для выбора решения ученику надо произвести анализ вариантов решения в плане установления соответствия арифметических действий характеру отношений между данными задачи.

Задача 2. В море вышло 20 лодок. Вернулось 8 больших и 6 маленьких лодок. Сколько лодок осталось в море?

Решите задачу по плану:

- Найди, сколько лодок вернулось.
- Найди, сколько лодок осталось в море.
- Запиши решение выражением.

Самостоятельная внеаудиторная работа № 3. Поиск информации в сети Интернет

Подготовить реферат по одной из тем:

1. «Системы счисления»,
2. «Этапы развития понятий натурального числа и нуля».

Самостоятельная внеаудиторная работа № 4. Системы счисления

Система счисления - способ кодирования числовой информации, т.е. способ записи чисел с помощью некоторого алфавита, символы которого называются цифрами. Существует множество различных систем счисления. Их можно разделить на три категории:

1. Позиционные системы счисления.
2. Непозиционные системы счисления.
3. Смешанные системы счисления.

К позиционным системам счисления относятся двоичная, десятичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Здесь любое число записывается последовательностью цифр соответствующего алфавита, причем значение каждой цифры зависит от места (позиции), которое она занимает в этой последовательности. Например, в записи 555, сделанной в десятичной системе счисления, использована одна цифра 5, но в зависимости от занимаемого ею места она имеет разное количественное значение – 5 единиц, 5 десятков или 5 сотен.

Непозиционные системы счисления — это такие системы, в которых значение цифры не зависит от ее положения в числе (римская система счисления). При этом система может накладывать определенные ограничения на порядок цифр (расположение по возрастанию или убыванию).

Смешанные системы счисления — это такие системы, в которых числа, заданные в системе счисления с основанием P изображают с помощью цифр другой системы с основанием Q , где $Q < P$. Такая система называется $(Q-P)$ -ичной со старшим основанием P и младшим основанием Q .

Пример смешанной системы счисления — денежные знаки. Чтобы получить определенную сумму, нужно использовать некоторое количество денежных знаков различного достоинства. Таким образом, у этой системы целый ряд оснований, равный достоинствам денежных знаков, также используется основание той системы, с помощью которой производится их счет (десяток, дюжина).

Римская система счисления

Римская система счисления - непозиционная система счисления, в которой для записи чисел используются буквы латинского алфавита:

1 - I, 5 - V, 10 - X, 50 - L, 100 - C, 500 - D и 1000 - M.

Для правильной записи больших чисел римскими цифрами необходимо сначала записать число тысяч, затем сотен, затем десятков и, наконец, единиц.

Натуральные числа записываются при помощи повторения этих цифр. При этом, если большая цифра стоит перед меньшей, то они добавляются (принцип сложения), если же меньшая – перед большей, то меньшая вычитается из большей (принцип вычитания). Последнее правило применяется только во избежание четырехкратного повторения одной цифры. Например, I, X, C ставятся соответственно перед X, C, M для

обозначения 9, 90, 900 или перед V, L, D для обозначения 4, 40, 400. Например, VI = 5 + 1 = 6, IV = 5 - 1 = 4 (вместо III); XIX = 10 + 10 - 1 = 19 (вместо XVIII), XL = 50 - 10 = 40 (вместо XXXX).

В настоящее время римская система счисления не применяется, за некоторыми исключениями:

- Обозначения веков (XV век и т.д.), годов н. э. (MCMLXXVII т. д.) и месяцев при указании дат (например, 1. V.1975).
- Обозначение порядковых числительных.
- Обозначение производных небольших порядков, больших трёх: уIV, уV и т.д.
- Обозначение валентности химических элементов.

Позиционные системы счисления

В **позиционных системах счисления** величина, обозначаемая цифрой в записи числа, *зависит от ее позиции*. Например, запись «14» обозначает четырнадцать, «41» — сорок один, при этом для записи числа используются одни и те же цифры, число зависит от их позиции. Количество используемых цифр называется *основанием системы счисления*. Место каждой цифры в числе называется **позицией**.

Двоичная, десятичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы с основаниями два, десять, восемь и шестнадцать соответственно *являются позиционными системами счисления*.

Продвижением цифры называют её замену на следующую по величине.

Продвинуть цифру 1 значит заменить её на 2, продвинуть цифру 2 значит заменить её на 3. Продвижение старшей цифры в десятичной системе (это цифра 9) означает замену её на 0. Для образования целого числа, следующего за любым данным целым числом, нужно продвинуть крайнюю правую цифру числа, при этом если какая-либо цифра после продвижения стала нулем, то нужно также продвинуть цифру, стоящую слева от неё. Если цифры слева нет, вместо нее ставится ноль и продвигается.

Примеры первых десяти цифр в разных системах счисления:

- **Двоичная:** 0, 1, 10, 11, 100, 101, 110, 111, 1000, 1001.
- **Десятичная:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- **Восьмеричная:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11.
- **Шестнадцатеричная:** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (числа от 10 до 15 в шестнадцатеричной системе изображаются буквами A, B, C, D, E, F)

Двоичная система счисления

Двоичная система счисления — это позиционная система счисления с **основанием 2**. В этой системе счисления числа записываются с помощью двух символов: **0 и 1**.

Двоичную цифру называют **битом**.

Двоичная система счисления является основной системой представления информации в памяти компьютера.

Diagram illustrating the long division of 73 by 2, showing the steps in a descending staircase pattern:

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 73} \\ \underline{-72} \\ 1 \end{array}$$

Step 1: $2 \overline{) 73}$, Quotient: 3, Remainder: 1

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36} \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

Step 2: $2 \overline{) 36}$, Quotient: 18, Remainder: 0

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18} \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

Step 3: $2 \overline{) 18}$, Quotient: 9, Remainder: 0

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 9} \\ \underline{-8} \\ 1 \end{array}$$

Step 4: $2 \overline{) 9}$, Quotient: 4, Remainder: 1

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4} \\ \underline{-4} \\ 0 \end{array}$$

Step 5: $2 \overline{) 4}$, Quotient: 2, Remainder: 0

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 2} \\ \underline{-2} \\ 0 \end{array}$$

Step 6: $2 \overline{) 2}$, Quotient: 1, Remainder: 0

The final remainder is 1, which is circled in red. A blue arrow points from the final remainder back to the first step, indicating the process continues.

Пример: $73_{10} = 1001001_2$

двоичной системы счисления на соответствующие цифры в разрядах двоичного числа.

$$10110110_2 = (1 \cdot 2^7) + (0 \cdot 2^6) + (1 \cdot 2^5) + (1 \cdot 2^4) + (0 \cdot 2^3) + (1 \cdot 2^2) + (1 \cdot 2^1) + (0 \cdot 2^0) = 128 + 32 + 16 + 4 + 2 = 182_{10}$$

Таблица сложения двоичных чисел: Таблица умножения двоичных чисел:

+	0	1
0	0	1
1	1	10

$\ast$	0	1
0	0	0
1	0	1

Пример: $1111 \cdot 1001 = 10000111$

$$\begin{array}{r|l} 371 & 16 \\ \hline 3 & 23 \\ & 7 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 16 & \\ \hline 1 & \end{array}$$
$$371_{10} = 173_{16}$$

3.3. Выполнить сложение: $1110010010_7 + 10100001_7$

44

(включая мультимедийную презентацию) по группам

Подготовить сообщение и мультимедийную презентацию по одной из тем:

1. «Понятие величины и её измерения»,
2. «История создания величины и её измерений»,
3. «История создания системы единиц величины».

Самостоятельная внеаудиторная работа № 6.

Величина и ее измерения

Величина - неопределяемое понятие. Под величинами понимают свойства объектов, которые допускают сравнение ($<$, $>$, $=$) и которым можно поставить в соответствие некоторую количественную характеристику.

Форма, цвет, материал - не являются величинами, т.к. они не допускают сравнения (например, нельзя сказать «более деревянный» или «менее деревянный»). Длина отрезка, площадь фигуры, масса тела - величины.

Классификация величин.

Величины бывают:

1) Скалярные - определяются только числовым значением (длина отрезка, масса тела, площадь фигуры).

2) Векторные - определяются числовым значением и направлением (скорость, сила, ускорение).

3) Аддитивные и неаддитивные

Аддитивные - допускают сложение (длина отрезка, площадь фигуры).

Длина отрезка a равна сумме длин отрезков c и b .

Неаддитивные - не допускают сложения (плотность, температура).

4) Однородные и неоднородные.

Однородные - выражают одно и то же свойство объектов (длина отрезка и периметр треугольника).

Неоднородные - выражают различные свойства объектов (периметр треугольника и площадь треугольника).

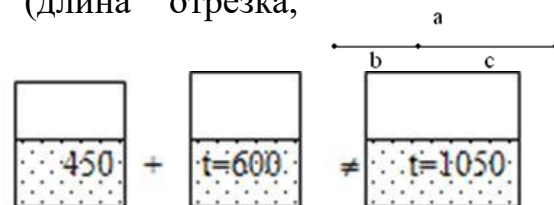


Таблица мер измерения

Вес		
1 т	тонна	1 т = 10 ц = 1 000 кг = 106 г
1 ц	центнер	1 ц = 100 кг = 105 г
1 кг	килограмм	1 кг = 1 000 г

1 г	грамм	1 г = 1 000 кг
1 мг	миллиграмм	1 мг = 0,001 г
Длина		
1 км	километр	1 км = 1 000 м
1 м	метр	1 м = 10 дм
1 дм	дециметр	1 дм = 10 см = 0,1 м
1 см	сантиметр	1 см = 10 мм = 0,01 м
1 мм	миллиметр	1 мм = 1 000 мк = 10 ⁻³ м
1 мк	микрон	1 мк = 1 000 ммк = 10 ⁻⁶ м
1 ммк	миллимикрон	1 ммк = 10 Å = 10 ⁻⁹ м
1 Å	ангстрем	1 Å = 1 000 X = 10 ⁻¹⁰ м
1 X	икс	1 X = 0,001 Å = 10 ⁻¹³ м
Поверхность		
1 га	гектар	1 га = 100 а = 10 ⁴ м ²
1 а	ар	1 а = 100 м ² = 10 ² м ²
1 м ²	квадратный метр	1 м ² = 100 дм ²
1 дм ²	квадратный дециметр	1 дм ² = 100 см ² = 0,01 м ²
1 см ²	квадратный сантиметр	1 см ² = 100 мм ² = 10 ⁻⁴ м ²
1 мм ²	квадратный миллиметр	1 мм ² = 0,01 см ² = 10 ⁻⁶ м ²
Объем		
1 м ³	кубический метр	1 м ³ = 1 000 дм ³
1 дм ³	кубический дециметр	1 дм ³ = 1 000 см ³ = 10 ⁻³ м ³
1 см ³	кубический сантиметр	1 см ³ = 1 000 мм ³ = 10 ⁻⁶ м ³
1 мм ³	кубический миллиметр	1 мм ³ = 0,001 см ³ = 10 ⁻⁹ м ³
1 л	литр	1 л = 1 дм ³ = 1000 см ³
Время		
24 ч	сутки	24 ч = 86 400 сек
1 ч	час	1 ч = 60 мин = 3 600 сек
1 мин	минута	1 мин = 1/1 440 суток = 60 сек

1 сек	секунда	1 сек = 1 000 мсек
1 мсек	миллисекунда	1 мсек = 1 000 мксек = 10^{-3} сек
1 мксек	микросекунда	1 мксек = 0,001 мсек = 10^{-6} сек
Давление		
1 ат	атмосфера техническая	1 ат = 1 кГ/см^2 = 735,66 мм рт. ст.
1 мм рт. ст.	миллиметр ртутного столба	1 мм рт. ст. = 1,36 Г/см^2
Атмосферное давление	= 760 мм рт. ст. = 1,033 кГ/см^2	
Температура		
С	Число градусов стоградусной шкалы	$^{\circ}\text{C} = 5 / 4^{\circ} \text{R} = 5 / 9 (^{\circ}\text{F} - 32) =$ $^{\circ}\text{K} - 273$
R	Число градусов Реомюра	$^{\circ}\text{R} = 4 / 5^{\circ} \text{C} = 4 / 9 (^{\circ}\text{F} - 32) = 4$ $/ 5^{\circ} \text{K} - 218,4$
F	Число градусов Фаренгейта	$^{\circ}\text{F} = 9 / 5^{\circ} \text{C} + 32 = 9 / 4^{\circ} \text{R} + 32 =$ $9 / 5^{\circ} \text{K} - 459,5$
K	Число градусов Кельвина	$^{\circ}\text{C} + 273 = 5 / 4^{\circ} \text{R} + 273 = 5 / 9^{\circ}$ $\text{F} + 255,2$
°	Абсолютный нуль	$\text{K} = - 273,2^{\circ} \text{C}$

Задание. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) рост ребёнка
- Б) толщина листа бумаги
- В) длина автобусного маршрута
- Г) высота жилого дома

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 32 км
- 2) 30 м
- 3) 0,2 мм
- 4) 110 см

Пояснение: Рост ребёнка может быть равен 110 см, толщина листа бумаги может составлять 0,2 мм, длина автобусного маршрута — 32 км, высота жилого дома — 30 м.

Ответ: 4312.

Задания для самостоятельной работы:

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) высота футбольных ворот стадиона

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 65 см

«Динамо»

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| Б) высота собаки (овчарки) в холке | 2) 74 км |
| В) высота Останкинской башни | 3) 244 см |
| Г) длина Невы | 4) 540 м |

Самостоятельная внеаудиторная работа № 7. Поиск информации в сети Интернет

Подготовить реферат по одной из тем:

1. «История развития геометрии»,
2. «Основные свойства геометрических фигур на плоскости»,
3. «Основные свойства геометрических тел в пространстве».

Самостоятельная внеаудиторная работа № 8. Основные понятия геометрии

К основным понятиям геометрии относятся точка, прямая и плоскость, они даются без определения, но определения других геометрических фигур даются через эти понятия.

Прямая и плоскость безграничны, поэтому на чертеже изображают часть.

- Точки обозначаются прописными латинскими буквами: А, В, С, D,...
- Прямые обозначаются строчными латинскими буквами: а, b, с, d, ...

Или же прямую можно обозначать двумя точками, лежащими на ней.

- Отрезок обозначается заглавными латинскими буквами: АВ, CD, ...

Точка — это самая простая геометрическая фигура, которая является основой всех прочих построений (фигур) в любом изображении или чертеже.

Всякая более сложная геометрическая фигура — это множество точек, обладающих определенным свойством, характерным только для этой фигуры.

Прямую можно представить себе как бесчисленное множество точек, которые расположены на одной линии, не имеющей ни начала, ни конца. На листе бумаги мы видим только часть прямой линии, так как она бесконечна. Прямая изображается так:



Часть прямой линии, ограниченная с двух сторон точками, называется **отрезком** (или отрезком прямой). Основное свойство отрезка — это его длина. Длина отрезка — это расстояние между его концами. Измерить отрезок — это значит установить его длину в определенных единицах. Основные единицы измерения длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км).



Отрезок изображается так:

Луч — это направленная полупрямая, которая имеет точку начала и не имеет конца. Луч изображается так:



Плоскость, как и прямая — это первичное понятие, не имеющее определения. У плоскости, как и у прямой, невозможно увидеть ни начала, ни конца. Мы рассматриваем только часть плоскости, которая ограничена замкнутой ломаной линией.

Примером плоскости является поверхность вашего рабочего стола, тетрадный лист, любая гладкая поверхность.

Под фигурой обычно понимают некоторое сочетание определенным образом расположенных в одной плоскости (а иногда и в пространстве) элементов: точек, прямых, лучей, отрезков (иногда и плоскостей).

Основные геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник (параллелограмм, квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция), пирамида, призма, параллелепипед, куб, конус, цилиндр, шар.

Задача: Участок земли для строительства санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 900 м и 400 м. Одна из бóльших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно отгородить забором. Найдите длину этого забора.

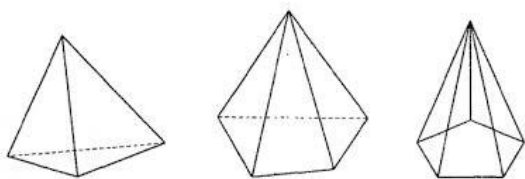
Решение: Длина забора — сумма длин двух коротких сторон и одной длинной стороны: $400 + 400 + 900 = 1700$.

Ответ: 1700.

Задания для самостоятельной работы:

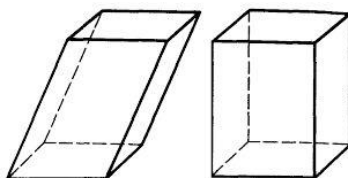
Бассейн имеет прямоугольную форму, имеет длину 50 м и разделён на 6 дорожек, шириной 2,5 м каждая. Найдите площадь этого бассейна.

Изготовить модели многогранников и тел вращения: пирамида, параллелепипед, призма, конус, цилиндр.



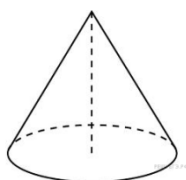
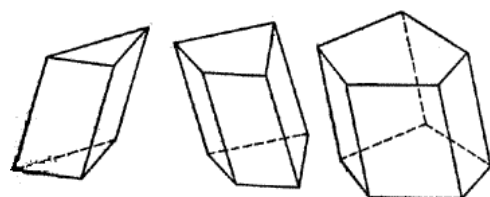
Пирамида — многогранник, основание которого — многоугольник, а остальные грани — треугольники, имеющие общую вершину.

многогранник, у
каждая из них
Прямоугольный
параллелепипед, у
прямоугольники.



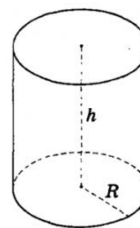
Параллелепипед —
которого шесть граней и
параллелограмм.
параллелепипед — это
которого все грани

Призма - это многогранник, основаниями которого являются равные многоугольники, а боковыми гранями — параллелограммы.



Конус — тело, полученное объединением всех лучей, исходящих из одной точки (вершины **конуса**) и проходящих через плоскую поверхность.

Цилиндр — геометрическое тело, ограниченное цилиндрической поверхностью и двумя параллельными плоскостями, пересекающими её.



МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акмуллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к практическим занятиям студентов

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)

дисциплина: ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2025г.

Настоящие методические указания предназначены для организации и проведения практических занятий по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» для студентов СПО.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях, формирование умений применять нормы права для анализа и решения практических правовых ситуаций, а также развитие навыков составления юридических документов.

Каждое практическое занятие включает:

Краткий обзор теоретического материала по теме.

Решение практических задач (кейсов).

Анализ судебной практики (при необходимости).

Составление юридических документов (например, трудового договора, претензии, искового заявления).

Обсуждение результатов и формулирование выводов.

Для успешного выполнения заданий студентам рекомендуется предварительно изучить теоретический материал по теме, ознакомиться с соответствующими нормативными правовыми актами (Гражданский кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ, Закон об информации и др.).

Активность студентов, правильность решения задач и качество составленных документов оцениваются преподавателем.

Критерии оценки.

Отметка «5 (отлично): Обучающийся в процессе выполнения практического задания воспроизводит содержание материала в полном объеме от программного, не допускает ни единой ошибки.

Отметка «4 (хорошо)»: Обучающийся в процессе выполнения практического задания воспроизводит содержание материала в полном объеме от программного, самостоятельно, используя стандартную ситуацию, но при этом допускает единичные несущественные ошибки или недочеты.

Отметка «3 (удовлетворительно)»: Обучающийся в процессе выполнения практического задания воспроизводит содержание материала в полном

объеме от программного; работает по заранее заданному учителем образцу; допускает одну существенную ошибку или несколько несущественных ошибок.

Отметка «2 (неудовлетворительно)»: Обучающийся в процессе выполнения практического задания воспроизводит содержание материала фрагментарно (что составляет менее половины по объему от программного); допускает существенные ошибки; работает только под руководством учителя.

Тема 1: Международные и российские правовые нормы в образовательной организации

Цель: Ознакомление с основными международными и российскими правовыми нормами, регулирующими сферу образования, и их применением в деятельности образовательной организации.

Форма проведения: Решение кейсов, дискуссия, анализ документов.

Нормативные правовые акты:

Всеобщая декларация прав человека.

Конвенция о правах ребенка.

Конституция Российской Федерации.

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации".

Международные договоры РФ в сфере образования.

Локальные нормативные акты образовательной организации.

Практические задания:

Кейс-задача: В образовательной организации произошел конфликт между учеником и учителем. Ученик утверждает, что учитель нарушил его право на уважение человеческого достоинства, гарантированное Конвенцией о правах ребенка. Проанализируйте ситуацию с точки зрения международного и российского законодательства. Какие действия должна предпринять администрация образовательной организации для разрешения конфликта?

Рекомендации по решению:

Изучите положения Конвенции о правах ребенка, касающиеся уважения человеческого достоинства ребенка.

Сопоставьте положения Конвенции с нормами Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" и Федерального закона "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации".

Определите, какие права ученика были нарушены, если таковые имелись.

Предложите конкретные меры для разрешения конфликта, учитывая интересы обеих сторон.

Дискуссия: "Роль международных договоров РФ в сфере образования: приоритет над национальным законодательством или необходимость гармонизации?" Подготовьте аргументы "за" и "против".

Рекомендации по подготовке:

Изучите статьи 15 и 17 Конституции РФ.

Проанализируйте практику применения международных договоров в сфере образования в РФ.

Выявите примеры коллизий между международными и национальными нормами.

Анализ документов: Проанализируйте Устав конкретной образовательной организации на предмет соответствия международным и российским правовым нормам в сфере образования.

Рекомендации по анализу:

Обратите внимание на разделы, касающиеся прав и обязанностей участников образовательных отношений, организации образовательного процесса, обеспечения безопасности и охраны здоровья обучающихся.

Проверьте наличие положений, противоречащих международным и российским правовым нормам.

Тема 2: Структура и основное содержание закона РФ «Об образовании в РФ»

Цель: Углубленное изучение структуры и содержания Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации", его основных принципов и положений, регулирующих различные аспекты образовательной деятельности.

Форма проведения: Работа в группах, составление схем, решение тестовых заданий.

Нормативный правовой акт:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Практические задания:

Работа в группах: Разделитесь на группы и каждой группе предложите изучить один из разделов Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (например, общие положения, система образования, участники образовательных отношений, экономическая деятельность и финансовое обеспечение, международное сотрудничество). Подготовьте презентацию основных положений своего раздела.

Рекомендации по подготовке:

Выделите ключевые понятия и определения.

Определите основные права и обязанности участников образовательных отношений.

Проанализируйте порядок организации образовательного процесса.

Подготовьте наглядные материалы (схемы, таблицы).

Составление схемы: Составьте схему системы образования в Российской Федерации, отражающую уровни образования, виды образовательных организаций и их взаимодействие.

Рекомендации по составлению:

Используйте положения Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации".

Отразите взаимосвязь между уровнями образования (дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее общее, среднее профессиональное, высшее).

Укажите основные виды образовательных организаций (школы, детские сады, колледжи, университеты и т.д.).

Тестовые задания: Решите тестовые задания, направленные на проверку знания основных положений Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации". (Примеры вопросов: Что такое образовательная программа? Какие права и обязанности есть у родителей (законных представителей) обучающихся? Каков порядок приема в образовательную организацию?)

Тема 3: Соблюдение прав детей в образовательной организации

Цель: Изучение прав детей в образовательной организации, механизмов их защиты и ответственности за нарушение прав детей.

Форма проведения: Ролевая игра, разбор ситуаций, написание эссе.

Нормативные правовые акты:

Конвенция о правах ребенка.

Конституция Российской Федерации.

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации".

Закон РФ "О защите прав потребителей" (в части оказания платных образовательных услуг).

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

Уголовный кодекс Российской Федерации (в части преступлений против несовершеннолетних).

Локальные нормативные акты образовательной организации.

Практические задания:

Ролевая игра: Разыграйте ситуацию, в которой ученик обращается к директору школы с жалобой на нарушение его прав (например, на необоснованное отчисление, на оскорбление со стороны учителя, на отсутствие условий для обучения). Определите роль каждого участника образовательных отношений и его действия в соответствии с законодательством.

Рекомендации по подготовке:

Изучите права и обязанности участников образовательных отношений.

Продумайте возможные варианты развития ситуации.

Определите, какие меры может предпринять директор школы для защиты прав ученика.

Разбор ситуаций: Проанализируйте предложенные ситуации, связанные с нарушением прав детей в образовательной организации (например, буллинг, дискриминация, незаконные поборы, нарушение правил безопасности). Определите, какие права детей были нарушены, и какие меры должны быть приняты для восстановления нарушенных прав и привлечения виновных к ответственности.

Рекомендации по анализу:

Изучите соответствующие нормативные правовые акты.

Определите, какие статьи законов были нарушены.

Предложите конкретные меры для восстановления нарушенных прав и привлечения виновных к ответственности (административной, гражданской, уголовной).

Написание эссе: Напишите эссе на тему "Роль образовательной организации в обеспечении прав детей".

Рекомендации по написанию:

Определите,

какие права детей должны быть обеспечены в образовательной организации.

Опишите механизмы защиты прав детей, существующие в образовательной организации.

Предложите меры по совершенствованию работы образовательной организации в области обеспечения прав детей.

Критерии оценки:

Активное участие в обсуждении вопросов.

Правильное применение нормативных правовых актов.

Умение анализировать ситуации и предлагать решения.

Аргументированность высказываний.

Грамотность изложения мыслей.

Рекомендуемая литература:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Комментарии к Федеральному закону "Об образовании в Российской Федерации".

Правовое регулирование образования в Российской Федерации:
учебное пособие.

Интернет-ресурсы, содержащие информацию о законодательстве в
сфере образования.

Дополнительные материалы:

Методические рекомендации по защите прав детей в образовательной
организации.

Примеры судебной практики по делам, связанным с нарушением прав
детей в образовательной организации.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им.М.Акмиллы»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к самостоятельным работам

специальность: 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)

дисциплина: ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2025г.

Настоящие методические указания предназначены для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Целью самостоятельной работы является углубление и систематизация знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, развитие навыков самостоятельного поиска информации, анализа нормативных правовых актов, судебной практики, и подготовки юридических документов.

Каждая тема предполагает выполнение одного или нескольких видов самостоятельной работы:

Изучение рекомендованной литературы (учебники, комментарии к законодательству, статьи).

Подготовка конспекта лекций.

Составление схем, таблиц.

Написание эссе, рефератов, докладов.

Поиск и анализ судебной практики.

Составление проектов юридических документов.

Результаты самостоятельной работы представляются в виде письменных работ (эссе, рефераты, доклады, конспекты, таблицы) или проектов документов.

Критерии оценки самостоятельной работы: полнота и точность изложения материала, самостоятельность выполнения, аналитический подход, правильное применение норм права, грамотность оформления. Преподаватель предоставляет консультации по вопросам выполнения самостоятельной работы.

Тема 1: Основные понятия теории права

Цель: Закрепление знаний об основных понятиях теории права, таких как право, источник права, система права, правоотношения, юридическая ответственность.

Форма выполнения: Подготовка реферата.

Задания:

Изучите рекомендованную литературу по теории права.

Определите основные понятия:

Право (в объективном и субъективном смысле)

Источник права (виды и характеристика)

Система права (отрасли и институты)

Правоотношения (элементы и виды)

Юридическая ответственность (виды и основания)

Сравните различные подходы к пониманию права, представленные в юридической литературе.

Проанализируйте роль права в регулировании общественных отношений.

Представьте результаты работы в виде реферата (объем – 10-15 страниц).

Рекомендуемая литература:

Теория государства и права: учебник / под ред. В.М. Корельского, В.Д. Перевалова. – М.: Норма, 2000.

Общая теория права: учебник / под ред. А.С. Пиголкина. – М.: Юрайт, 2012.

Матузов Н.И., Малько А.В. Теория государства и права: учебник. – М.: Дело, 2004.

Тема 2: Основы финансовой грамотности

Цель: Ознакомление с основами финансовой грамотности, необходимыми для управления личными финансами и понимания финансовой системы в целом.

Форма выполнения: Подготовка презентации.

Задания:

Изучите основы финансовой грамотности:

Планирование бюджета

Управление долгами

Инвестирование

Страхование

Налогообложение

Проанализируйте особенности российского финансового рынка.

Оцените риски и возможности, связанные с различными финансовыми инструментами.

Разработайте личный финансовый план.

Подготовьте презентацию на тему "Финансовая грамотность в жизни современного человека" (10-15 слайдов).

Рекомендуемая литература и ресурсы:

Материалы сайта Банка России: <https://fincult.info/>

Книги по финансовой грамотности (Р. Кийосаки, Б. Шефер и др.)

Статьи в деловых изданиях (Forbes, РБК и др.)

Тема 3: Международные и российские правовые нормы в образовательном учреждении

Цель: Углубленное изучение международных и российских правовых норм, регулирующих деятельность образовательного учреждения, и их применение в практической деятельности.

Форма выполнения: Подготовка аналитического доклада.

Задания:

Изучите Всеобщую декларацию прав человека, Конвенцию о правах ребенка, Конституцию Российской Федерации, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации".

Определите основные права и обязанности участников образовательных отношений.

Проанализируйте влияние международных правовых норм на российское законодательство в сфере образования.

Рассмотрите конкретные примеры применения международных и российских правовых норм в деятельности образовательного учреждения (например, обеспечение права на образование, защита от дискриминации, обеспечение безопасности).

Представьте результаты работы в виде аналитического доклада (объем – 10-15 страниц).

Рекомендуемая литература:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации".

Комментарии к Федеральному закону "Об образовании в Российской Федерации".

Научные статьи по вопросам международного и российского права в сфере образования.

Тема 4: Законодательство в сфере образования

Цель: Изучение системы нормативных правовых актов, регулирующих образовательную деятельность в Российской Федерации.

Форма выполнения: Составление иерархической схемы.

Задания:

Определите структуру системы законодательства в сфере образования (Конституция РФ, федеральные законы, подзаконные акты, региональное законодательство, локальные нормативные акты образовательных организаций).

Изучите основные федеральные законы, регулирующие образовательную деятельность:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"

Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике"

Федеральный закон "О высшем и послевузовском образовании"

Проанализируйте примеры подзаконных актов (постановления Правительства РФ, приказы Министерства просвещения РФ).

Изучите региональное законодательство в сфере образования (на примере конкретного субъекта РФ).

Составьте иерархическую схему законодательства в сфере образования.

Рекомендуемая литература:

Нормативные правовые акты, регулирующие образовательную деятельность.

Комментарии к законодательству об образовании.

Электронные базы данных "КонсультантПлюс", "Гарант".

Тема 5: Права и ответственность участников образовательных процессов

Цель: Изучение прав и обязанностей обучающихся, педагогических работников, родителей (законных представителей) и образовательных организаций в соответствии с законодательством РФ.

Форма выполнения: Подготовка эссе.

Задания:

Изучите Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" в части, касающейся прав и обязанностей участников образовательных отношений (статьи 34, 41-48).

Определите права и обязанности:

Обучающихся (включая студентов СПО)

Педагогических работников

Родителей (законных представителей)

Образовательных организаций

Рассмотрите виды ответственности, предусмотренные за нарушение прав и обязанностей участников образовательных отношений (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная).

Приведите примеры ситуаций, связанных с нарушением прав и обязанностей участников образовательных отношений.

Подготовьте эссе на тему "Права и ответственность участников образовательных отношений: баланс интересов" (объем – 5-7 страниц).

Рекомендуемая литература:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

Трудовой кодекс Российской Федерации.

Гражданский кодекс Российской Федерации.

Уголовный кодекс Российской Федерации.

Тема 6: Нормативное правовое регулирование трудовой деятельности работников образования

Цель: Изучение трудового законодательства, регулирующего деятельность работников образования, и особенностей его применения.

Форма выполнения: Подготовка сравнительной таблицы.

Задания:

Изучите Трудовой кодекс Российской Федерации.

Изучите Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" в части, касающейся трудовых отношений с педагогическими работниками.

Определите особенности трудового договора с педагогическим работником (права и обязанности, условия оплаты труда, режим рабочего времени и времени отдыха, основания прекращения трудового договора).

Проанализируйте порядок аттестации педагогических работников.

Рассмотрите гарантии и компенсации, предоставляемые педагогическим работникам.

Составьте сравнительную таблицу, отражающую особенности регулирования трудовой деятельности педагогических работников по сравнению с общими нормами трудового законодательства.

Рекомендуемая литература:

Трудовой кодекс Российской Федерации.

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".

Постановление Правительства РФ от 08.08.2013 N 678 "Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций".

Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.04.2014 N 276 "Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность".

Критерии оценки:

Полнота и точность изложения материала.

Аргументированность выводов.

Самостоятельность выполнения работы.

Правильное оформление работы.

Соблюдение сроков выполнения работы.

Дополнительные рекомендации:

Используйте электронные библиотеки и базы данных для поиска информации.

Посещайте консультации преподавателя для получения разъяснений по сложным вопросам.

Обсуждайте вопросы, возникающие в процессе выполнения самостоятельной работы, с другими студентами.

Приложение 4
к ОПОП по специальности
44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям)
квалификация: учитель труда (технологии) в основной школе

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
1	2	3	4	5	6	7
1.	СГ.01 История России	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет социально-гуманитарных дисциплин (2-508) Учебная мебель, меловая доска	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (35,0 кв. м. №21)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет иностранного языка (2-515). Учебная мебель, меловая доска, экран мультимедийный Classic Solution MW, проектор Mitsubishi XD510U, персональный компьютер (Philips 170B7CS), географические карты. Программный комплекс Open Office https://freソフト.ru/windows/openofficeorg; Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (53,0 кв. м. №10)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
3.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ),	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (58,7 кв. м. №17)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет основ безопасности и защиты Родины с методикой преподавания (2-213). Учебная мебель, доска мультимедийная, доска маркерная, мультимедийный комплекс, шкаф встроенный, манекен 3-х летнего ребенка -1 шт., манекен новорожденного ребенка - 1 шт., тренажер для реанимации «Витум» 2-4у - 1 шт., тренажер «Максим III-01» для сердечно-легочной реанимации - 1 шт., робот-тренажер ГОША -06 - 1 шт., робот-тренажер Глаша - 1 шт., тренажер Гаврюша - 1 шт., матрас иммобилизационный МИВ-1 шт., носилки ковшовые телескопические VDK-4-A – 1 шт., имитатор ранений - 1 шт., шины Крамера, Дитерихса для иммобилизации конечностей, демонстрационный стенд по оказанию первой помощи – 1 шт., кушетка- 1 шт., массажный стол – 1 шт. Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-				
--	--	--	--	--	--	--

		ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
4.	СГ.04 Физическая культура	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Спортивный зал. Гимнастические скамейки - 10 шт., теннисные мячи - 30 шт., футбольные ворота - 2 шт., баскетбольные щиты - 6 шт., мяч футбольный Select Futsal Samba - 30 шт., мяч баскетбольный Molten - 20 шт., мяч гандбольный Kempa №1 НВКЕМ2 - 20 шт., клюшка для флорбола WOOLOC SNIPER 2.9. SR.- 20 шт., OXDOG мяч ROTOR для флорбола - 10шт., мастика гандбольная Select Profcare Harpix Resin - 1 шт., скакалка детская Torneo - 20 шт., цельнодеревянные биты - 20 шт., гимнастические маты - 19 шт., гимнастические коврики - 30 шт., гири 16 кг - 2	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (634,6 кв. м. № 62)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		шт., конусы - 40 шт., набивные мячи 1 кг – 5 шт., набивные мячи 2 кг- 5 шт., набивные мячи 3 кг – 5 шт., набивные мячи 5 кг – 5 шт., ракетки для бадминтона - 20 шт., воланчик - 10 шт., шведская стенка - 2 шт., электронное табло - 1 шт.				
5.	СГ.05 Основы бережливого производства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет социально-гуманитарных дисциплин (2-508) Учебная мебель, меловая доска	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (35,0 кв. м. №21)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
6.	СГ.06 Основы финансовой грамотности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет социально-гуманитарных дисциплин (2-508)	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (35,0 кв. м. №21)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Учебная мебель, меловая доска				
7.	ОП.01 Основы педагогики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

8.	ОП.02 Основы психологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
9.	ОП.03 Возрастная анатомия, физиология	Учебная аудитория для проведения занятий	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа,	Оперативное	Российская Федерация	Свидетельство о государственной

	и гигиена	лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	управление		регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
10.	ОП.04 Русский язык и культура профессиональной коммуникации	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции,	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013

	педагога	(лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272- ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)			года 04 АД 860782
11.	ОП.05 Информатика и информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.				
--	--	---	--	--	--	--

		500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
12.	ОП.06 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
13.	ОП.07 Математика в профессиональной деятельности учителя	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX,	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
14.	ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт.,	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
15.	ОП.09 Возрастная психология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272- ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
16.	ОП.10 Педагогическая психология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
17.	ОП.11 Психология общения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
18.	ОП.12 Основы педагогического мастерства	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
19.	ОП.13 Основы специальной педагогики и психологии	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
20.	ОП.14 Основы обучения лиц с особыми образовательными потребностями	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
21.	МДК.01.01 Основы организации образовательного процесса в основной школе	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
22.	МДК.01.02 Современные образовательные технологии и методы обучения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		05.04.2023 (по 08.04.2024).				
23.	УП.01.01 Учебная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

24.	ПП.01.01 Производственная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской деятельности в основной школе (2-203) Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки – 2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт., Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
25.	МДК.02.01 Теория и методика организации	Учебная аудитория для проведения занятий	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа,	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной

	внеурочной деятельности	лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).	Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)			регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
26.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции,	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013

		(лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно- коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272- ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint	д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)			года 04 АД 860782
--	--	--	--	--	--	--------------------------

		Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
27.	УП.02.01 Учебная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608)	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
28.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (2-305)	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и				
--	--	--	--	--	--	--

		построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
29.	ПП.02.01 Производственная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской деятельности в основной школе (2-203) Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки – 2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт., Операционная система MS Windows 10 Home	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		№ договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
30.	МДК.03.01 Основы государственной политики в сфере воспитания	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
31.	МДК.03.02 Педагогика и психология воспитательных практик	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
32.	МДК.03.03 Теоретические и методические основы деятельности классного руководителя	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
33.	УП.03.01 Учебная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет общепрофессиональных дисциплин (2-608) Учебная мебель, меловая доска, персональный компьютер (USN Business 3.1 GB/500GB/DVD+R/VGA/ATX, клавиатура, мышь, сетевой фильтр) – 7 шт., мультимедийный проектор Epson EB-X31, экран DRAPER LUMA 96*96 MW.Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (34,7 кв. м. №20)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024).				
34.	ПП.03.01 Производственная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской деятельности в основной школе (2-203) Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки –2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт.,Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия,	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
35.	МДК.04.01 Труд (технология) и методика обучения предмету	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной. Лаборатория труда (технологии) с методикой преподавания (2-405). Стол для заседаний - 1 шт., стеллаж широкий высокий - 7 шт., стол рабочий - 6 шт. стул стандарт- 20 шт, ноутбук (Dell INSPIRONN5050, процессор Intel(R) Pentium(R) CPUB960 @ 2.20 GHz 2.20 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 10 шт., ноутбук (1 шт., преподавательский ASUSK53S, процессор Intel(R)Core(TM) i3-2350M CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 1 шт., проектор BenqMP 523, NI myRIO-1900 - 10 шт., комплект Мобильная робототехника PITSCO TETRIX Prime - 3 шт., комплекты NI myRIO: стартовый комплект, комплект для изучения встраиваемых систем, комплект для изучения мехатронных систем - 3 шт., Quanser Qube-Servo 2.0 - 1шт., гексакоптер	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,7 кв. м. №4)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		профессиональный CZ690 - 2шт., робототехнический набор по мехатронике VEX, Lego Mindstorms на 16 человек, робототехнический конструктор LegoWedo на 16 человек. Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); Программа для обучения пилотов квадрокоптеров СИМУЛЯТОР ПОЛЕТОВ DJI (Версия для предприятия) № договора БМ20-00129-01 от 23.04.2020 до Бессрочно				
36.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		информационно-коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.;				
--	--	---	--	--	--	--

		SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
37.	МДК.04.02 Практикум по 3D-моделированию, прототипированию, макетированию и черчению	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной. Лаборатория труда (технологии) с методикой преподавания (2-405). Стол для заседаний - 1 шт., стеллаж широкий высокий - 7 шт., стол рабочий - 6 шт. стул стандарт- 20 шт, ноутбук (Dell INSPIRON N5050, процессор Intel(R) Pentium(R) CPU B960 @ 2.20 GHz 2.20 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 10 шт., ноутбук (1 шт.,	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,7 кв. м. №4)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		преподавательский ASUSK53S, процессор Intel(R)Core(TM) i3-2350M CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 1 шт., проектор BenqMP 523, NI myRIO-1900 - 10 шт., комплект Мобильная робототехника PITSCO TETRIS Prime - 3 шт., комплекты NI myRIO: стартовый комплект, комплект для изучения встраиваемых систем, комплект для изучения мехатронных систем - 3 шт., Quanser Qube-Servo 2.0 - 1шт., гексакоптер профессиональный CZ690 - 2шт., робототехнический набор по мехатронике VEX, Lego Mindstorms на 16 человек, робототехнический конструктор LegoWedo на 16 человек. Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); Программа для обучения пилотов квадрокоптеров СИМУЛЯТОР ПОЛЕТОВ ДЛ (Версия для предприятия) №				
--	--	---	--	--	--	--

		договора БМ20-00129-01 от 23.04.2020 до Бессрочно				
38.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		(Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно; Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
39.	МДК.04.03 Практикум по обработке материалов и пищевых продуктов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,7 кв. м. №4)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной. Лаборатория труда (технологии) с методикой преподавания (2-405). Стол для заседаний - 1 шт., стеллаж широкий высокий - 7 шт., стол рабочий - 6 шт. стул стандарт- 20 шт, ноутбук (Dell INSPIRONN5050, процессор Intel(R) Pentium(R) CPUB960 @ 2.20 GHz 2.20 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 10 шт., ноутбук (1 шт., преподавательский ASUSK53S, процессор Intel(R)Core(TM) i3-2350M CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 1 шт., проектор BenqMP 523, NI myRIO-1900 - 10 шт., комплект Мобильная робототехника PITSCO TETRIX Prime - 3 шт., комплекты NI myRIO: стартовый комплект, комплект для изучения встраиваемых систем, комплект для изучения мехатронных систем - 3 шт., Quanser Qube-Servo 2.0 - 1шт., гексакоптер профессиональный CZ690 - 2шт., робототехнический набор по мехатронике VEX, Lego Mindstorms на 16 человек, робототехнический конструктор LegoWedo на 16 человек. Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от				
--	--	--	--	--	--	--

		17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); Программа для обучения пилотов квадрокоптеров СИМУЛЯТОР ПОЛЕТОВ ДЛ (Версия для предприятия) № договора БМ20-00129-01 от 23.04.2020 до Бессрочно				
40.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физикиис использованием технологий дополненной/виртуальной				
--	--	--	--	--	--	--

		реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
41.	УП.04.01 Учебная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной. Лаборатория труда (технологии) с методикой преподавания (2-405). Стол для заседаний - 1 шт., стеллаж широкий высокий - 7 шт., стол рабочий - 6 шт. стул стандарт- 20 шт, ноутбук (Dell INSPIRONN5050, процессор Intel(R) Pentium(R) CPUB960 @ 2.20 GHz 2.20 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 10 шт., ноутбук (1 шт., преподавательский ASUSK53S, процессор Intel(R)Core(TM) i3-2350M CPU @ 2.30 GHz 2.30 GHz, ОЗУ 4 Гб) - 1 шт., проектор BenqMP 523, NI myRIO-1900 - 10 шт., комплект Мобильная робототехника PITSCO TETRIX Prime - 3 шт., комплекты NI myRIO:	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,7 кв. м. №4)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		стартовый комплект, комплект для изучения встраиваемых систем, комплект для изучения мехатронных систем - 3 шт., Quanser Qube-Servo 2.0 - 1шт., гексакоптер профессиональный CZ690 - 2шт., робототехнический набор по мехатронике VEX, Lego Mindstorms на 16 человек, робототехнический конструктор LegoWedo на 16 человек. Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); Программа для обучения пилотов квадрокоптеров СИМУЛЯТОР ПОЛЕТОВ ДЛ (Версия для предприятия) № договора БМ20-00129-01 от 23.04.2020 до Бессрочно				
42.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (51,2 кв. м. №5)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (2-305) Учебная мебель, интерактивная доска, трибуна, проектор mitsubishi, персональный компьютер AMDA4-6300 APU (4 гб) - 11 шт., высокопроизводительный вычислительный комплекс IntelXeonE5540Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Система статистического анализа, визуализации данных, управления данными и разработки пользовательских приложений. StatSoft Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian Сетевая версия (Concurrent User) (учитывается количество одновременных подключений) № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно;Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.				
--	--	---	--	--	--	--

		500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024); ОС: Lubuntu 18.10; Пакет офисных приложений OpenOffice 4.1.6.; SMath Studio бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; Цифровое интерактивное методическое пособие для изучения физики с использованием технологий дополненной/виртуальной реальности, трехмерной графики и 3D-стереоскопии. Образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность» в виртуальной реальности № договора 112зк/32009415965 от 07.09.2020 по Бессрочно				
43.	ПП.04.01 Производственная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		деятельности в основной школе (2-203) Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки – 2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт., Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОИ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
44.	ПДП.00 Преддипломная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской деятельности в основной школе (2-203)	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки – 2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт., Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
45.	ГИА.01 Государственная итоговая аттестация	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповой и индивидуальной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лингафонный кабинет – Мастерская проектно-исследовательской деятельности в основной школе (2-203) Мультимедийный проектор, интерактивная доска, круглый	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (52,9 кв. м. №48)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		стол - 1 шт., посадочных мест – 30 шт., колонки – 2 шт., ноутбук, мониторы – 11 шт., трибуна – 1 шт., Операционная система MS Windows 10 Home № договора Б-00388960 от 17.12.2018 (бессрочно) МОЙ ОФИС Профессиональный корп.академ. № договора 272-ЛД (бессрочно); Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
46.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных работ), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации зал ИКЦ им.Р.Г.Кузеева (2-106) Автоматизированные рабочие места для студентов с ограниченными возможностями здоровья: увеличитель стационарный; специализированная клавиатура с большими кнопками для лиц с заболеваниями опорно-	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (35,9 кв. м. №75в)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		двигательного аппарата и слабовидящими людьми, портативная информационная индукционная система для слабослышащих «Исток» A2. Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия, Контракт № 06ЭА/44/2023 от 05.04.2023 (по 08.04.2024);				
47.		Медиацентр. Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет (2-105а) Учебная мебель, персональные компьютеры, принтер, медиатека ИКЦ им.Р.Г.Кузеева (корпус №2) Учебная мебель, персональный компьютер. Доступ к электронной библиотеке ЭБС Юрайт договор ежегодный №69ЕП/223/2020 от 29.01.2020 действует до 04.02.21; Доступ к электронной библиотеке Доступ к электронной библиотеке диссертаций РГБ Договор № 79ЕП/223/2020 от 05.02.2020 действует до 20.03.2021; Доступ к Электронная библиотека «Лань» Договор № 83ЕП/223/2020 от 07.02.2020 действует до 17.02.21; Доступ к Научная электронная	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (106,7 кв. м. №98)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		библиотека Договор № SU-17-01/2020-3 от 05.02.2020 действует до 11.02.21; Доступ к Университетская библиотека онлайн Договор № 130-09/20 от 10.09.2020 Действует до 30.09.21; Пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1 - 4,999) (Ирландия) № договора оазф19/0301100019819000031 от 23.12.2019 по Бессрочно Справочно-правовая система Гарант (до 2021г) Договор №12зк/32008799921 с ООО Гарант-Оренбург.				
48.		Зал для проектной деятельности, зал ИКЦ им.Р.Г.Кузеева (корпус №2-105а) Столы - трансформеры, проектор, экран. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (70,9 кв. м. №75)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
49.		Библиотека. Открытый	450077, Республика	Оперативное	Российская Федерация	Свидетельство о

		библиотечный фонд ИКЦ им.Р.Г.Кузеева (2-105) Обустройство: столы-трансформеры, кресла. Выходом в Интернет. Помещение для самостоятельной работы (в группах или индивидуально)	Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (120,7 кв. м. №86)	управление		государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782
50.		Актный зал (2 корпус) Кресло театральное – 406 шт. занавес антрактно-раздвижной из 2-х частей (6,0м*6,0)*2, занавес горизонта сцены раздвижной (светлый)- (6,0м*6,0)*2, занавес горизонта сцены раздвижной (черный)- (6,0м*6,0)*2, занавес фоновый "Маркиза" 6*12м, инста - стойка 1750*1300мм, комплект механического оборудования сцены, кондиционер (сплит- система) Ballu, кондиционер воздуха потолочного типа BALLU BCAL_48HN1, конструкция Roll-Up 1000*2000 с фотопанелью - 4шт., кулиса (2,8*6,0) - 4 шт., кулиса с орнаментом 0,5*6м, - 4 шт., муз.центр микросистема SONY, музыкальный центр Sony MHC-V7D, МФУ HP LJ M1120 MFP, свет, ноутбук	450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Октябрьской Революции, д.3А (Учебный корпус №2) (634,6 кв. м. №62)	Оперативное управление	Российская Федерация	Свидетельство о государственной регистрации права от 11 декабря 2013 года 04 АД 860782

		ASUS i3-370/2G/320Gb/DVD-RW/15,6"/WiFi, ноутбук SONY Vaio (SVT1413E1RW), ноутбук HP 15-ay 028ur (HD)Celeron №3060 с мышью, ПАдуга(0,7м*12,0)-1шт,кулисы (6,0м*1,5)-2шт-сценические планы, ПАдуга(0,7м*12,0)-1шт,кулисы (6,0м*1,5)-2шт-сценические планы, пылесос PHILIPS FC-8732, саунд бар с настоящим 5.1 канальным звуком HL T55W , стойка "#НАНТКРУЖЕВА", р 3950*1800мм-пвх 8мм, основание композитная панель, держатели из метал трубы d=25мм, стол 1700*800*770 - 3 шт., юбка сцены на липе вскладку.				
--	--	--	--	--	--	--