

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Большеглушицкий государственный техникум»

ОУП.10 Химия

Методические указания для студентов
по организации внеаудиторной (самостоятельной) работы

35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

с. Большая Глушица, 2022 год

Методические рекомендации для выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы по учебной дисциплине ОУП.10 Химия являются частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум» по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Методические рекомендации по организации внеаудиторной (самостоятельной) работы адресованы студентам очной формы обучения.

В пособии приведены методические указания по организации самостоятельной работы, указаны виды и формы контроля самостоятельной работы, задания для самостоятельной работы студентов, критерии их оценивания

Данные рекомендации способствует развитию знаний и умений обучающихся, постепенному и целенаправленному развитию познавательных потребностей, установки на самостоятельное пополнение знаний.

Методические рекомендации одобрены методическим советом и рекомендованы к использованию при изучении учебной дисциплины ОУП.10 Химия в учреждениях СПО.

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Разработчик:

Садовина Елена Николаевна – преподаватель ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	7
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	11
РАЗДЕЛ 2. ТЕМАТИКА И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.....	14
РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ.....	26
3.1. Общие методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.....	26
3.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	27
3.3. Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям.....	29
3.4. Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта.....	32
3.5. Методические рекомендации по изучению рекомендованной литературы.....	35
3.6. Методические рекомендации по написанию реферата	38
3.7. Методические рекомендации по созданию мини-проектов.....	43
3.8. Методические рекомендации по созданию презентаций, выполненных в программе Microsoft PowerPoint.....	46
3.9. Методические рекомендации по написанию доклада.....	51
3.10. Методические рекомендации по составлению таблиц.....	54
3.11. Методические рекомендации по составлению диаграмм.....	56
3.12. Методические рекомендации по написанию эссе.....	58
3.13. Методические рекомендации по составлению глоссария.....	61
3.14. Методические рекомендации по составлению кластера.....	63

3.15. Методические рекомендации при выполнении расчетных заданий.	64
3.16. Методические рекомендации по составлению тестов и эталонов ответов к ним.	65
3.17. Методические рекомендации по составлению кроссвордов.	68
3.18. Методические рекомендации по поиску информации в сети интернет.	72
РАЗДЕЛ 4. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	74
РАЗДЕЛ 5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	76

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические рекомендации разработаны в помощь обучающимся для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

Методические рекомендации помогут правильно организовать внеаудиторную самостоятельную работу и рационально использовать время при овладении содержанием учебных дисциплин и профессиональных модулей.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации и деятельности в целом.

Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения в техникуме через работу на теоретических и практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, решение задач, написание курсовых и выпускных квалификационных работ.

Федеральные государственные образовательные стандарты по специальностям и профессиям среднего профессионального образования предусматривают, как правило, около 50% часов из общего количества часов учебной дисциплины или модуля на самостоятельную работу студентов. Поэтому система обучения в техникуме подразумевает значительную самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности с целью овладения теоретическими знаниями и закрепления их на практике.

Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Наличие положительной оценки по внеаудиторной самостоятельной работе необходимо для получения зачета по учебной дисциплине и допуска к экзамену. Поэтому необходимо своевременно выполнять и предоставлять на проверку преподавателю выполненные задания.

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы выполняются по предложенным общим методическим рекомендациям, а также методическим указаниям по конкретной учебной дисциплине. Если в процессе выполнения заданий для внеаудиторной самостоятельной работы возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, то необходимо обратиться за помощью и консультацией к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения консультаций. Знания, приобретаемые в ходе самостоятельной работы, значительно прочнее тех, которые получают во время аудиторного занятия. Методические рекомендации позволяют самостоятельно ликвидировать пробелы в знаниях, расширять временные границы для усвоения знания, творчески подходить к решению практических задач.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель данных методических рекомендаций – обеспечить эффективность проведения самостоятельных работ студентов в получении знаний, умений и навыков по ОУП 10. Химия.

Прочность, осознанность и действенность знаний учащихся наиболее эффективно обеспечивается при помощи активных методов, одним из которых является самостоятельная работа обучающихся.

Под самостоятельной работой следует понимать деятельность обучающихся, как в процессе обучения, так и во внеаудиторное время. Задания выполняются обучающимися без непосредственного участия преподавателя, но под его руководством.

Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании сознательного отношения к овладению теоретическими и практическими знаниями и привитии привычки к направленному интеллектуальному труду. Она позволяет формировать у обучающихся самостоятельность как черту личности. Очень важно, чтобы студенты не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Целью внеаудиторной самостоятельной работы студента является овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю осваиваемой профессии или специальности, овладение опытом научной, творческой, исследовательской деятельности.

Задачами внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- систематизация и закрепление полученных Вами на учебных занятиях теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, трудолюбия, дисциплинированности, аккуратности, творческого подхода к делу;
- развитие исследовательских умений;
- выработка стойких самостоятельных взглядов и убеждений.

В учебных планах самостоятельная работа является обязательной частью максимальной учебной нагрузки с учетом специфики специальности.

Содержание учебной программы предмета требует не только запоминания, но и развития умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой, статистическими материалами, ресурсами internet.

Внеаудиторная самостоятельная работа может включать следующие **виды самостоятельной деятельности**:

- подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим, практическим занятиям, лабораторным работам);
- изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к контрольной работе, экзамену;
- написание реферата и других письменных работ на заданные темы;
- другие виды внеаудиторной самостоятельной работы, специальные для конкретной учебной дисциплины.

При выполнении заданий для внеаудиторной самостоятельной работы можно использовать различные информационные и материально-технические ресурсы техникума, к которым относятся:

- библиотека;
- учебно-методическая база учебных кабинетов, лабораторий;
- компьютерный кабинет с возможностью работы в Интернет.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы преподаватели и студенты могут использовать различные **виды учебно-методической литературы**:

- учебники, электронные учебники, учебные пособия, справочники, словари и т.д.;
- учебно-методические пособия (для самостоятельного изучения разделов, тем учебной дисциплины);
- сборники задач, упражнений, контрольных заданий;
- рабочие тетради;
- дидактические материалы с комментариями;
- памятки для студентов;
- методические указания для студентов по выполнению практических занятий по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

В качестве **форм контроля** внеаудиторной самостоятельной работы используются:

- просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы;
- обсуждение результатов выполненной работы на учебном занятии;
- тестирование;
- контрольные работы;
- письменный опрос;

- устный опрос;
- фронтальный опрос;
- индивидуальное собеседование;
- собеседование с группой;
- самоотчет, отчет группы о проделанной работе;
- выступления на семинарских занятиях;
- защита творческих работ;
- защита проектов, рефератов;

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- полнота знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- умение использовать информационные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными педагогом требованиями и др.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.10 Химия предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников учреждений среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу основного общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Для освоения дисциплины ОУП.10 Химия обучающиеся используют знания, умения и навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Естествознание», «Математика».

Изучение дисциплины ОУП.10 Химия является необходимой основой для последующего освоения программ профессиональных модулей.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.10 Химия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных

интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценивать ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

•предметных:

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 187 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 125 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

РАЗДЕЛ 2. ТЕМАТИКА И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование тем	№ в(с)р	Содержание внеаудиторной самостоятельной работы	Объем часов	Форма контроля (отчетности)
Раздел 1. Общая и неорганическая химия				
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии			3	
Основные понятия химии. Аллотропия.	1	Создать глоссарий «Основные понятия химии».	1	Глоссарий
Практическое занятие № 1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы.	2	Решить задачи на нахождение относительной молекулярной массы, количества вещества	1	Выполненные задачи
Практическое занятие № 2 Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	3	Решить задачи на нахождение определение массовой доли химических элементов в сложном веществе	1	Выполненное задание
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома			3	
Периодический закон Д. И. Менделеева.	4	Подготовить доклад на тему «Открытие периодического	1	Выступление на занятии

		закона»		
Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева.	5	Составить схемы строения и электронных конфигураций атомов химических элементов.	1	Выполненное задание
Практическое занятие № 3 Решение качественных задач по теме «Строение атома».	6	Рассчитать количество протонов, нейтронов, электронов в атомах различных химических элементов.	1	Выполненное задание
Тема 1.3. Строение вещества			7	
Ионная химическая связь.	7	Составить таблицу «Типы химической связи».	1	Выполненное задание
Ковалентная химическая связь.	8	Составить таблицу «Типы химической связи».	1	Выполненное задание
Металлическая химическая связь.	9	Составить таблицу «Типы химической связи».	1	Выполненное задание
Водородная химическая связь.	10	Составить таблицу «Типы химической связи».	1	Выполненное задание
Дисперсные системы.	11	Составить таблицу «Классификация	1	Выполненное задание

		дисперсных систем»		
Практическое занятие № 4: Решение задач на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси, массовой доли примесей.	12	Решить задачи на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси, массовой доли примесей.	1	Выполненное задание
Практическое занятие № 4: Решение задач на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси, массовой доли примесей.	13	Решить задачи на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси, массовой доли примесей.	1	Выполненное задание
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация			4	
Вода как растворитель. Растворимость веществ.	14	Подготовить эссе «Растворы вокруг нас»	1	Эссе
Теория электролитической диссоциации.	15	Составить уравнения электролитической диссоциации, реакций ионного обмена.	1	Выполненное задание
Практическое занятие № 5: «Приготовление раствора заданной концентрации».	16	Подготовить презентацию «Приготовление раствора заданной	1	Выступление на занятии

		концентрации».		
Практическое занятие № 6: Решение задач на массовую долю растворенного вещества	17	Решить задачи на нахождение массовой доли растворенного вещества.	1	Выполненное задание
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их веществ			9	
Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Получение.	18	Составить обобщающую таблицу «Номенклатура и химические свойства основных классов неорганических соединений».	1	Выполненное задание
Концентрированная серная и азотная кислота.	19	Подготовить сообщение «Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля»	1	Выступление на занятии
Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Получение.	20	Составить обобщающую таблицу «Номенклатура и химические свойства основных классов неорганических соединений».	1	Выполненное задание
Едкие щелочи, их	21	Подготовить	1	Выступление

использование в промышленности.		сообщение «Использование оснований на предприятиях различного профиля»		на занятии
Соли в свете теории электролитической диссоциации.	22	Составить обобщающую таблицу «Номенклатура и химические свойства основных классов неорганических соединений».	1	Выполненное задание
Гидролиз солей.	23	Подготовить сообщение «Использование минеральных солей на предприятиях различного профиля».	1	Выступление на занятии
Оксиды и их свойства.	24	Составить обобщающую таблицу «Номенклатура и химические свойства основных классов неорганических соединений».	1	Выполненное задание
Оксиды и их свойства.	25	Подготовить сообщения «Использование оксидов на	1	Выступление на занятии

		предприятиях различного профиля»		
Практическое занятие № 7: Генетическая связь между классами неорганических соединений.	26	Составить кроссворд «Номенклатура и химические свойства основных классов неорганических соединений».	1	Кроссворд
Тема 1.6. Химические реакции			8	
Реакции замещения, обмена	27	Составить схему «Классификация химических реакций».	1	Схема
Гомогенные и гетерогенные реакции.	28	Подготовить сообщение «Гомогенные и гетерогенные реакции»	1	Выступление на занятии
Окислительно- восстановительные реакции.	29	Подготовить компьютерную презентацию «Окислительно- восстановительные реакции»	1	Выступление на занятии
Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно – восстановительных	30	Решить задачи на составление уравнений окислительно - восстановительных реакций и расстановку	1	Выполненное задание

реакций.		коэффициентов в окислительно–восстановительных реакциях методом электронного баланса.		
Электролиз расплавов электролитов.	31	Решить задачи на составление уравнений окислительно - восстановительных реакций и расстановку коэффициентов в окислительно–восстановительных реакциях методом электронного баланса.	1	Выполненное задание
Зависимость скорости химических реакций от различных факторов.	32	Составить таблицу «Скорость химических реакций»	1	Выполненное задание
Химическое равновесие.	33	Решить задачи на тему «Химическое равновесие»	1	Выполненное задание
Практическое занятие № 9 Решение задач. Составление уравнений окислительно - восстановительных	34	Решить задачи на составление уравнений окислительно - восстановительных реакций и расстановку	1	Выполненное задание

реакций		коэффициентов в окислительно–восстановительных реакциях методом электронного баланса.		
Тема 1.7. Металлы и неметаллы			4	
Металлы.	35	Подготовить доклад «Роль металлов в истории человеческой цивилизации»	1	Выступление на занятии
Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии.	36	Подготовить эссе «Химия металлов в моей профессиональной деятельности».	1	Эссе
Общий обзор металлов побочных подгрупп.	37	Составить диаграмму «Содержание металлов в земной коре»	1	Диаграмма
Общая характеристика неметаллов.	38	Составить диаграмму «Содержание неметаллов в природе»	1	Диаграмма
Раздел 2. Органическая химия				
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений			4	
Понятие об органическом веществе и	39	Подготовить реферат «Роль отечественных ученых в становлении	1	Выступление на занятии

органической химии.		и развитии мировой органической химии».		
Изомерия и изомеры.	40	Составить структурные формулы органических веществ, их изомеров и гомологов.	1	Выполненное задание
Гомологи и гомология.	41	Составить структурные формулы органических веществ, их изомеров и гомологов.	1	Выполненное задание
Классификация реакций в органической химии.	42	Составить кластер «Виды химических реакций в органической химии»	1	Кластер
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники			7	
Диены и каучуки.	43	Подготовить реферат «Производство каучука»	1	Выступление на занятии
Алкины. Ацетилен.	44	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Природный газ.	45	Подготовить сообщение «Углеводородное топливо, его виды и назначение»	1	Выступление на занятии
Нефть.	46	Подготовить мини -	1	Мини -

Нефтепродукты.		проект «Экологические аспекты использования углеводородного сырья»		проект
Практическое занятие №11. Решение задач на нахождения молекулярной формулы газообразного углеводорода.	47	Решить задачи на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода.	1	Выполненное задание
Практическое занятие №12. Решение расчётных задач по уравнениям химических реакций	48	Решить расчётные задачи по уравнениям химических реакций	1	Выполненное задание
Практическое занятие №12. Решение расчётных задач по уравнениям химических реакций	49	Решить расчётные задачи по уравнениям химических реакций	1	Выполненное задание
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения			7	
Спирты.	50	Подготовить эссе «Этанол: величайшее благо или страшное зло»	1	Эссе

Спирты.	51	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Альдегиды.	52	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Карбоновые кислоты.	53	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Жиры.	54	Подготовить презентацию «Технологические особенности производства жиров»	1	Выступление на занятии
Практическое занятие №13. Генетическая связь между классами органических соединений.	55	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Практическое занятие №13. Генетическая связь между классами органических соединений.	56	Составить и решить генетические цепочки.	1	Выполненное задание
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры			6	
Белки.	57	Составить и заполнить таблицу «Структуры белков»	1	Выполненное задание
Белки.	58	Подготовить сообщение	1	Выступление на занятии

		«Биологические функции белков»		
Пластмассы.	59	Составить и заполнить таблицу «Классификация и свойства пластмасс»	1	Выполненное задание
Волокна, их классификация.	60	Составить и заполнить таблицу «Классификация и свойства волокон»	1	Выполненное задание
Каучуки	61	Составить тест по теме «Азотсодержащие органические соединения. Полимеры»	1	Выполненное задание
Технологии производства органических полимеров	62	Составить тест по теме «Азотсодержащие органические соединения. Полимеры»	1	Выполненное задание

РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

3.1. Общие методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

- Внимательно выслушайте или прочитайте тему и цели внеаудиторной самостоятельной работы.
- Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
- Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- Уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
- Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме внеаудиторной самостоятельной работы.
- Повторите необходимый для выполнения самостоятельной работы теоретический материал по конспектам лекций и другим источникам, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
- Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем столе. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
- Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
- Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.

- Если ваша работа связана с использованием компьютера и интернета, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
- Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.
- При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
- Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы группы.
- В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
- По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
- Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в срок.
- Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы.

3.2. Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям.

Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических целях.

Для того, чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по освоенному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач, примеров и т.п.

Алгоритм самостоятельной подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомиться с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучить перечень знаний и умений, которыми должны овладеть в ходе практического занятия.
3. Ознакомиться со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовить их для работы.
4. Изучить рекомендации к практической работе, разработанные преподавателем, и получить консультацию.
5. Прочитать лекционный материал по теме занятия в конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
6. Почитать материал, касающийся темы практического занятия не менее чем в двух-трех рекомендованных источниках.
7. Ответить на контрольные вопросы в учебнике или на вопросы для самопроверки в методических указаниях к практической работе.
8. Если по ходу выполнения практической работы потребуется выполнять расчеты, выписать формулы, найти недостающие данные в справочных таблицах или другой литературе.
9. Ознакомиться с формой отчета по практической работе и сделать черновик-заготовку отчета.
10. Внимательно прочитать правила техники безопасности и охраны труда при выполнении практической работы.

11. Сформулировать свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

К критериям оценки самостоятельной работы по подготовке к практическим занятиям относятся:

- наличие конспекта, материал которого соответствует теме практического занятия;
- правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы;
- наличие заготовки отчета к практической работе;
- правильность оформления отчета по практической работе.

3.3. Методические рекомендации при подготовке к семинарским занятиям.

Семинар – это активная форма учебно-теоретических занятий, которая служит, как правило, дополнением к лекционному курсу. Семинар обычно посвящен детальному изучению отдельной темы.

Семинарские занятия помогают глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по конкретной учебной дисциплине.

Алгоритм самостоятельной подготовки к семинарскому занятию:

1. Проанализировать тему семинара, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение.
2. Внимательно прочитать материал, данный преподавателем по этой теме на лекции.
3. Изучить рекомендованную литературу.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе

самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

4. Сделать по прочитанному материалу записи, которые понадобятся при обсуждении рассматриваемой на семинаре темы. Это позволит составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

Записи могут быть представлены в виде плана (простого и развернутого), конспекта, выписки, тезисов.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре основных типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Выписка – то, что выписано из какого-нибудь текста, документа.

Выписывать можно дословно (цитатами) или свободно, когда мысли автора излагаются своими словами. Большие отрывки текста, которые трудно цитировать в полном объеме, записать своими словами. Яркие и важные места необходимо приводить дословно. Для систематизации выписок и цитат перед ними целесообразно записывать название вопроса, к которому относится выписка. Не забывать указать источник информации, а если это цитата – еще и автора.

Тезисы – кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения и т. д. Тезисы позволяют обобщить изученный материал, выразить его суть в кратких формулировках, помогая раскрыть содержание книги, статьи и доклада.

При составлении тезисов не приводите факты и примеры. Необходимо сохранять в тезисах самобытную форму высказывания, чтобы не потерять документальность и убедительность. Полезно связывать отдельные тезисы с подлинником текста (делайте ссылки на страницы книги).

5. Подготовить выступление на семинаре (доклад).

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано.

Выступление не должно сводиться к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При выступлении можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

6. При подготовке доклада на семинарское занятие заранее предупредить преподавателя о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.
7. Формулировать свое мнение по каждому вопросу семинарского занятия и аргументировано его обосновывать.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении.

8. Записать возникшие во время самостоятельной подготовки вопросы, чтобы получить на них ответы на семинаре.
9. В процессе подготовки к семинарским занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала студентами, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

3.4. Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта.

Конспект, план-конспект, опорный конспект – это работа с другим источником.

Цель – зафиксировать, переработать тот или иной научный текст.

Вам понадобятся:

1. Учебная литература;
2. Тетрадь;
3. Карандаш и линейка;
4. Выделители текста.

Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом конспект – это не полное переписывание чужого текста. Обычно при написании конспекта сначала прочитывается текст-источник, в нём

выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта.

План-конспект представляет собой более детальную проработку источника: составляется подробный, сложный план, в котором освещаются не только основные вопросы источника, но и частные. К каждому пункту или подпункту плана подбираются и выписываются цитаты.

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса.
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта

1. Внимательно прочти текст.
2. Выдели главную идею и озаглавь текст.

3. Раздели материал на части, выдели главную мысль каждой части.
4. Запиши названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.
5. Прочти текст во второй раз.
6. Сформулируй тезисы конспекта и запиши их в центральном поле конспекта. Помни, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.
7. Определи ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.
8. Визуализируй конспект:
 - напиши источник конспектирования (название, автор);
 - раздели страницу на три части в соотношении: левая часть - это рабочее поле плана, центральная - поле тезисов, правая - поле конспекта;
 - главные идеи помечай специальными знаками на рабочем поле (например, !, ?, *, проч.) или выделяй шрифтом либо подчёркиванием;
 - каждый пункт плана отделяй от последующего горизонтальной линией в 1-2 см от окончания текста (возможно тебе надо будет внести еще информацию);
 - в конце конспекта сделай вывод, к которому ты пришёл, проработав текст.

Критерии оценки конспекта.

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
1	Объём выполненной работы	Оптimalен для конспектирования	Оптimalен для конспектирования	Занижен завышен	Занижен завышен

		материала	материала		
2	Логическая последовательность и связанность материала	+	Незначительно нарушена	Нарушена	Отсутствует
3	Полнота изложения содержания	+	Не выдержана	Не выдержана	Не выдержана
4	Сохранение основной идеи через весь конспект	+	+	Нарушено	Отсутствует
5	Использование дополнительной литературы (при постановке подобной задачи)	+	+	Не достаточно	Не используется
6	Оформление	+	+	Наличие отклонений	Наличие отклонений
7	Орфографический режим (как дополнительный критерий)	+	-	Соблюдается слабо	Нарушены.

3.5. Методические рекомендации по изучению рекомендованной литературы

Самостоятельная работа с учебными пособиями, научной, справочной, нормативной, художественной литературой, материалами периодики

является наиболее эффективным методом получения знаний по изучаемому предмету, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует собственное отношение к конкретному вопросу или проблеме.

Самостоятельная работа с литературой – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Данная работа способствует уяснению конкретных терминов и понятий, введенных в курс учебной дисциплины или модуля, пониманию и закреплению пройденного лекционного материала, подготовке к практическим и семинарским занятиям.

Алгоритм самостоятельного изучения рекомендованной литературы:

1. Составить перечень источников, с которыми следует познакомиться.

Правильный подбор литературы рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических рекомендациях по конкретной учебной дисциплине.

Перечень должен быть систематизированным.

Обязательно выписывать все выходные данные по каждому источнику.

2. Определить для себя, какие источники (отдельные главы, разделы, статьи) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

Основные установки в чтении текста:

- *информационно-поисковая* (задача – найти, выделить искомую информацию);
- *усваивающая* (задача - как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- *аналитико-критическая* (задача - критически осмыслить прочитанный материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

- *творческая* (задача - использовать для своих рассуждений или как образ для действия по аналогии суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- *библиографическое* – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за определенный период и т.п.;
- *просмотровое* – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию. Читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- *ознакомительное* – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц. Цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
- *изучающее* – предполагает доскональное освоение материала. В ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
- *аналитико-критическое и творческое чтение* – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второй – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Основным видом чтения для студентов является изучающее чтение – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях.

3. Если в тексте встретилось незнакомое слово, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно узнать его значение.
4. Сделать необходимые записи по прочитанному материалу с учетом рекомендаций преподавателя по оформлению работы.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

- *Аннотирование* – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
- *Планирование* – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
- *Тезирование* – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
- *Цитирование* – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
- *Конспектирование* – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

3.6. Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат - это один из видов самостоятельной работы, призванный развить у студентов исследовательские навыки и умение систематизировать имеющуюся информацию.

Вам понадобится:

1. Интернет и компьютер;
2. Учебные пособия;
3. Научные журналы;
4. Бумага, файл или папка.

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения.

Это одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);
- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”);
- из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”)

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую - либо из

сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения).

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу... ”)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Описание книг - автор(ы). Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы. (Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008г.-32с.)

Описание сборников - заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы (Химия и экология: Справ. шк. - М.: Просвещение, 2009. - 600с.)

Описание статей - автор(ы). Заглавие //Название журнала (газеты). - Год. - Номер. - Страницы статьи. (Уфимцева К.Е.Экологическое природопользование // - 2009. - № 1. - С. 5-8.)

Этапы (план) работы над рефератом.

1. Выбрать тему. Она должна быть знакома и интересна. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.

2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.
3. Найти книги и статьи по выбранной теме (не менее 5). Сделать список этой литературы.
4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).
5. Составить план основной части реферата.
6. Написать черновой вариант каждой главы.
7. Показать черновик преподавателю.
8. Оформить реферат, придерживаясь стандартными требованиям оформления: шрифт «Times New Roman», размер 14, интервал 1,5, нумерация страниц внизу.
9. Составить доклад продолжительностью 5-7 минут. Если в докладе много точных данных и числовых показателей, построить график или диаграмму описываемого процесса. Включить в свою работу изображения, небольшие карты и схемы. Эти материалы принесут не только дополнительный балл, но и станут зрительной опорой при ответе.
10. Проработав и перечитав получившийся доклад, написать заключение, добавив в него свои выводы, указав, что нового узнали, как на практике можно применить полученные сведения.
11. Еще раз прочитать доклад с целью проверки грамматических и речевых ошибок.
12. Подготовить компьютерную презентацию.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Количество баллов	Показатели
1.Новизна		- актуальность проблемы и темы;

реферированного текста	15	<ul style="list-style-type: none"> - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	30	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	10	<ul style="list-style-type: none"> - круг, полнота использования литературных источников по проблеме (количество источников); - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение		<ul style="list-style-type: none"> - правильное оформление ссылок на

требований к оформлению	20	используемую литературу; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	10	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
6. Защита	15	- наличие презентации - соблюдение времени выступления - качество ответов на дополнительные вопросы

Шкала перевода баллов в оценки.

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 85 – 100 баллов – «отлично»;
- 75 – 80 баллов – «хорошо»;
- 50 – 70 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 50 баллов – «неудовлетворительно».

3.7. Методические рекомендации по созданию мини-проектов.

Проект – это целенаправленное, ограниченное по времени и ресурсам мероприятие, ориентированное на создание уникального продукта или услуги.

Вам понадобится:

1. Интернет и компьютер;
2. Учебные пособия;
3. Научные журналы;
4. Бумага, файл или папка.

Основные требования к использованию метода проектов:

- наличие значимой проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска;
- практическая, теоретическая, познавательная значимость результатов;
- самостоятельная деятельность обучающихся.

Содержание этапов проекта

Этап	Содержание
Этап 1. « Начальный»	Выбор проблемы, введение в проблему, выдвижение гипотезы, постановка целей и задач поиска. Выработка плана работы
Этап 2. «Поисковый»	Работа в информационном поле, сбор необходимой информации по проблеме в различных источниках, анализ и структурирование собранного материала, качественная и количественная обработка собранного материала.
Этап 3. «Исследовательский »	Проведение исследования, решение поставленной проблемы
Этап 4. «Обработка результата»	Переработка полученных данных, анализ и редактирование полученных данных, подтверждение или отрицание выдвинутой ранее гипотезы, оформление полученных данных в виде продукта проекта.
Этап 5. «Заключительный »	Подведение итогов работы, составление письменного отчета, подготовка к публичной защите

	проекта в виде мультимедийной презентации.
--	--

Критерии оценивания

Этап	Содержание	Баллы
Этап 1. « Начальный»	1. Наличие проблемы	1
	2. Наличие гипотезы	1
	3. Наличие цели	1
	4. Наличие задач.	1
	5. Наличие плана работы	1
Этап 2. «Поисковый»	1. Наличие необходимой информации по проблеме в различных источниках (не менее 5)	1
	2. Актуальность источников	1
	3. Качественная и количественная обработка собранного материала.	1
Этап 3. «Исследовательский »	Наличие проведенного исследования для решения поставленной проблемы	1
Этап 4. «Обработка результата»	1. Качество анализа полученных данных	1
	2. Наличие подтверждения или отрицания выдвинутой ранее гипотезы	1
	3. Качество оформления полученных данных в виде продукта проекта.	1
Этап 5. «Заключительный »	1. защита проекта	1
	2. наличие мультимедийной презентации.	1

Шкала перевода баллов в оценку

Менее 6 баллов – оценка «неудовлетворительно»

6-8 баллов – оценка «удовлетворительно»

9-12 баллов – оценка «хорошо»

13-14 баллов – оценка «отлично»

3. 8. Методические рекомендации по созданию презентаций, выполненных в программе Microsoft PowerPoint

Электронная (учебная) презентация — это логически связанная последовательность слайдов, объединенная одной тематикой и общими принципами оформления. Мультимедийная презентация представляет сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые *организованы в единую среду*.

Вам понадобятся:

- 1.Компьютер;
- 2.Программа PowerPoint;
- 3.Фотоматериал;
- 4.Электронные карты;
- 5.Диаграммы;
- 6.Конспект учебной лекции.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению.

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; наименование техникума,
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

- Дизайн - эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Практические рекомендации по созданию презентаций.

Создание презентации состоит из трех этапов:

I. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Оно включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к оформлению презентаций.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

№	Критерии	Показатели
1	Стиль	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение единого стиля оформления - отсутствие стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. - наличие вспомогательной информации (управляющие кнопки); она не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
2	Фон	<ul style="list-style-type: none"> - предпочтительны холодные тона
3	Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> - на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. - для фона и текста рекомендуется использовать контрастные цвета. - обратить внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
4	Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> - наличие компьютерной анимации для представления информации на слайде. - злоупотребление различными анимационными эффектами (они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде).

Представление информации:

№	Критерии	Показатели
1	Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> - использование коротких слов и предложений. - заголовки должны привлекать внимание аудитории.
2	Расположение информации на	- предпочтительно горизонтальное расположение информации.

	странице	<ul style="list-style-type: none"> - наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. - если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
3	Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> - для заголовков – не менее 24. - для информации не менее 18. - наличие единого типа шрифтов в одной презентации.
4	Способы выделения информации	- наличие рисунков, диаграмм, схем для иллюстрации наиболее важных фактов.
5	Объем информации	- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
6	Виды слайдов	использование разных видов слайдов: <ul style="list-style-type: none"> - с текстом; - с таблицами; - с диаграммами.

Критерии оценивания презентаций

Баллы	Критерии оценивания	Параметры
15	Стиль	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение единого стиля оформления 2. Отсутствие стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 3. Наличие вспомогательной информации (управляющие кнопки); она не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
10	Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание раскрывает цель и задачи исследования.

30	Информация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Достоверность (соответствие информации действительности, истинность информации). 2. Полнота (отражение источником информации всех существенных сторон исследуемого вопроса). 3. Ссылки и обоснования (наличие ссылок, сведений о происхождении информации). 4. Современность источника. 5. Разумная достаточность (ограничения с точки зрения используемых источников).
35	Текст	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научность (построение всех положений, определений и выводов на строго научной основе). 2. Логичность (наличие логических связей между излагаемыми понятиями). 3. Доступность (текст должен быть понятен, значение новых терминов должно быть разъяснено). 4. Лаконичность (текстовое изложение должно быть максимально кратким). 5. Завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено). 6. Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.
10	Оформление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование эффектов (цвета, анимации и звуковых эффектов) 2. Наличие схем, графиков, таблиц.

Шкала перевода баллов в оценки.

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом

0 - 49 баллов – оценка «неудовлетворительно»

50 -70 баллов – оценка «удовлетворительно»

75-80 баллов – оценка «хорошо»

85-100 баллов - оценка «отлично»

3.9.Методические рекомендации по написанию доклада

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческой конференции.

Вам понадобится:

1. Интернет и компьютер;
2. Учебные пособия;
3. Научные журналы;
4. Бумага, ручка.

Студенческий доклад должен быть изложен языком науки. Это предполагает выполнение определенных требований:

1. должен опираться на широкое обобщение, на представительную сумму достоверных, подкрепленных документально и неоднократно проверенных фактов;
2. новизна фактов и информации;
3. использование однозначных терминов;
4. отсутствие предвзятого отношения к изучаемому предмету, бесстрастное и не навязывающее необоснованных оценок;
5. наличие ссылок на фундаментальные труды по избранной теме;
6. владение методологией исследования и обобщения фактов.

Доклад начинается с научной актуальности темы, затем дается обзор предшествующих работ и, наконец, формулируется тезис – мысль, требующая обоснования.

В качестве тезиса могут выступать:

- а) новые неизвестные факты;
- б) новые объяснения известных фактов;
- в) новые оценки известных фактов.

Чем сомнительнее исходный тезис, тем больше аргументов требуется для его обоснования.

Аргумент – это суждение, посредством которого обосновывается истинность тезиса.

Аргументы, используемые в качестве доказательства, должны удовлетворять следующим требованиям:

- быть истинными утверждениями;
- истинность аргументов должна устанавливаться независимо от тезиса;
- не должны противоречить друг другу;

Специфика доклада как устного сообщения.

1. Четкое соблюдение регламента.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

2. Хорошее восприятие на слух.

Это предполагает:

- а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловую нагрузку;
- б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;
- в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

3. Понятная логика изложения.

С этой целью перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам.

3. Поддержание постоянного контакта с аудиторией.

Для этого используются разнообразные ораторские приемы. Основными из них являются следующие:

- а) риторические вопросы;
- б) паузы;
- в) голосовые приемы (понижение или повышение голоса, ускорение или замедление речи, замедленное и отчетливое произнесение некоторых слов);
- г) жестикуляция;
- д) прямое требование внимания.

Для активизации внимания можно использовать пословицы, поговорки и даже анекдоты. Однако следует иметь в виду, что при слишком частом употреблении средства акцентирования перестают выполнять свои функции и превращаются в информационно-избыточные элементы, мешающие следить за логикой изложения.

5. Оформление иллюстративного материала.

В качестве иллюстративного материала в экономических науках обычно используют графики, диаграммы, таблицы и схемы.

Критерии оценивания

№	Количество баллов	Показатели
1	Соответствие содержания заявленной теме	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
2	Актуальность, новизна и значимость темы	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
3	Четкая постановка цели и задач исследования	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов

4	Аргументированность и логичность изложения	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
5	Научная новизна и достоверность полученных результатов	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
6	Свободное владение материалом	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
7	Состав и количество используемых источников и литературы	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
8	Культура речи, ораторское мастерство	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
9	Выдержанность регламента	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов
10	Соответствие времени выступления	Наличие – 1 балл, отсутствие – 0 баллов

Шкала перевода баллов в оценки

- 1- 4 балла – оценка «неудовлетворительно»
- 5 - 6 баллов – оценка «удовлетворительно»
- 7 - 8 баллов – оценка «хорошо»
- 9 -10 баллов – оценка «отлично»

3.10. Методические рекомендации по составлению таблиц

Таблица – это перечень систематизированных цифровых данных или каких-либо иных сведений, расположенных в определенном порядке по графам.

Вам понадобятся:

1. Учебник;
2. Статистические данные;
3. Интернет;
4. Линейка, карандаш и т.д.

Таблица состоит из следующих элементов:

- нумерационный заголовок (т.е. слово «Таблица» и ее порядковый номер);
- тематический заголовок; головка (заголовок и подзаголовок граф);
- горизонтальные ряды (строки);
- боковик (заголовки строк);
- графы колонки;
- сноска или примечание.

В зависимости от характера материала, приведенного в табличной форме, таблицы делят на цифровые и текстовые, хронологические и сравнительные. Хронологические таблицы – это изложение материала по порядку, последовательно. Сравнительные таблицы – это анализ материала путем выявления общих и особенных признаков.

Порядок работы:

1. Определится с видами основных таблиц:
2. Первичное прочтение текста, по которому составляется таблица, карандашом выявляются общие элементы.
3. Таблице присваивается название.
4. На основе изученного текста составить перечень вопросов для сравнения (это будет первый столбец или горизонтальная шапка). Выявить объекты сравнения (вертикальная шапка).
5. Начертить таблицу с учетом объема материала, выбрав ориентацию страницы (книжная или альбомная).
6. При заполнении табличной матрицы обратить внимание на краткость формулировок, использовать общепринятые сокращения.
7. Оформить таблицу аккуратно, читаемым почерком либо воспользуйтесь программами WORD и EXEL.

Критерии оценки

1. Наличие названия
2. Аккуратность выполнения
3. Наличие грамматических ошибок
4. Объем материала

5. Краткость формулировок

3.11. Методические рекомендации по составлению диаграмм.

Диаграмма – это графическое изображение соотношения, каких либо данных к их общему числу, позволяющее быстро оценить их относительные величины.

Вам потребуется:

1. Линейка, циркуль;
2. Карандаш;
3. Цветные карандаши;
4. Программа POWER POINT и EXCEL;

Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей отображаемого объекта или явления.

Виды диаграмм.

1. **Круговые** диаграммы строятся в виде площади кругов, радиусы которых равны корню квадратному из значений показателя.

Для изображения структуры (состава) совокупности используются секторные диаграммы. Круговая секторная диаграмма строится путем деления круга на секторы пропорционально удельному весу частей в целом. Размер каждого сектора определяется величиной угла расчета (1% соответствует 3,60).

Пример. Доля продовольственных товаров в объеме розничного товарооборота России составила в 1992 г. 55%, а в 1997 г. — 49%, доля непродовольственных товаров составила соответственно 45% и 51%.

Построим два круга одинакового радиуса, а для изображения секторов определим центральные углы: для продовольственных товаров $3,60 \cdot 55 = 1980$, $3,6 \cdot 49 = 176,40$; для непродовольственных товаров $3,60 \cdot 45 = 1620$; $3,60 \cdot 51 = 183,60$. Разделим круги на соответствующие секторы (рис. 6.12).

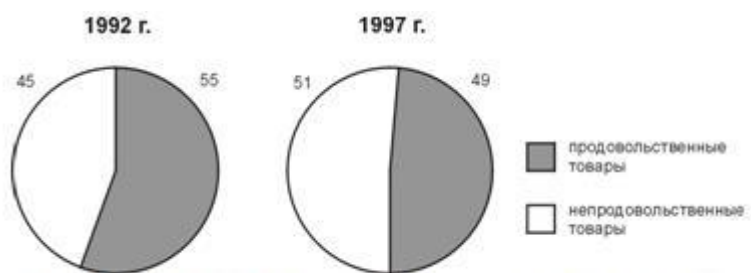


Рис. 6.12. Структура розничного товарооборота в России

2. **Столбиковые** диаграммы изображаются в виде прямоугольников (столбиков). При вертикальном расположении прямоугольников диаграмма называется столбиковой (рис. 6.9), при горизонтальной – ленточной..

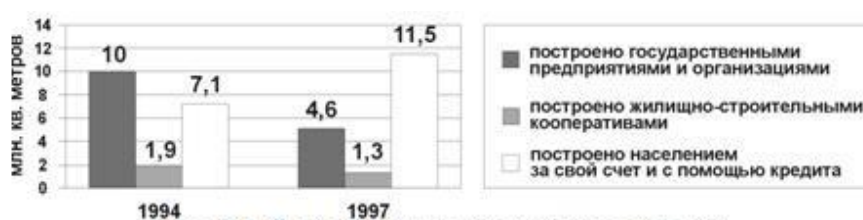


Рис. 6.9. Ввод в действие жилых домов в России

Этапы составления диаграмм:

1. Внимательно прочитать статистический материал, таблицу.
2. Определить, какие показатели необходимо отразить в диаграмме (например, название стран, количество ВВП на душу населения).
3. Выбрать масштаб, т.е. чему будет равно одно деление или один сектор.
4. Графически очертить столбик или сектор круга соответствующий масштабу.
5. Подписать цифру и изучаемый объект на диаграмме.
6. Использовать цветные карандаши или ручки, разные виды штриховки для разных столбиков или секторов.

Критерии оценки

1. Наличие названия
2. Аккуратность выполнения
3. Наличие грамматических ошибок
4. Объем материала
5. Краткость формулировок

3.12. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе - самостоятельная творческая письменная работа.

Цель эссе заключается в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и выписывания собственных мыслей. Написание эссе чрезвычайно полезно, поскольку позволяет автору научиться четко, компетентно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, различать причинно-следственные связи, иллюстрировать концепции соответствующими примерами, обосновывать свои выводы и овладеть научным стилем речи.

Вам понадобятся:

1. Учебная литература;
2. Тетрадь;
3. Карандаш и линейка;

По форме эссе обычно представляет собой рассуждение – размышление (реже рассуждение – объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте.

Особенности эссе:

1. Наличие конкретной темы или вопроса;
2. Личностный характер восприятия проблемы и её осмысления;
3. Небольшой объём;
4. Свободная композиция;
5. Непринуждённость повествования;
6. Внутреннее смысловое единство;
7. Афористичность, эмоциональность речи.

Требования, предъявляемые к эссе.

1. Объём эссе не должен превышать 1–2 страниц
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Надо писать коротко и понятно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, оно должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идей.
4. Эссе должно иметь грамотную композиционную конструкцию, быть логичным, понятным по структуре.
5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.
6. Эссе должно показать, что его автор знает и хорошо использует теоретические концепции, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Эссе должно содержать убедительный аргумент в пользу изложенной позиции.

Структура эссе.

Мысли автора по проблеме представлены в виде кратких тезисов; мысль должна быть подтверждена доказательствами - поэтому за тезисом следует аргумент.

Тезис — это сужение, которое надо доказать.

Аргументы - это факты, социальные явления, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнения ученых и т. д.

Лучше привести два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут «подавить».

Таким образом, эссе приобретает круговую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, выбранного плана, логики развития мысли):

вступление тезис,

аргументы тезис,

аргументы тезис,

аргументы заключение.

Компоненты эссе.

Вступление – сущность и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ.

Во введении вы можете написать общую фразу для отражения или интерпретации основного термина темы или использовать второстепенную фразу (основную мысль высказывания), например: «для меня эта фраза является ключом к пониманию...»

Основная часть - ответ на поставленный вопрос. Один абзац содержит тезис, доказательство, иллюстрации, заключение, которое частично является ответом на вопрос. В основной части необходимо высказать свою точку зрения и аргументировать ее.

Высказывайте своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяйте оценку пересказом теоретических источников.

Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Приветствуется использование:

- Эпиграфа, который должен согласовываться с темой эссе (проблемой, заключенной в афоризме); дополнять, углублять основную мысль, логику рассуждения вашего эссе.
- Пословиц, поговорок, афоризмов других авторов, также подкрепляющих вашу точку зрения, мнение, логику рассуждения.
- Мнений других мыслителей, ученых, общественных и политических деятелей.

Клише, которые можно использовать при написании эссе.

Вступление	Основная часть	Заключение
Для меня эта фраза является ключом к пониманию...	Во-первых,... Во-вторых,... В-третьих,...	Таким образом,...
Выбор данной темы продиктован следующими соображениями...	Рассмотрим несколько подходов... Например, ...	Подведем общий итог рассуждениям

Поразительный простор для мысли открывает это короткое высказывание...	Проиллюстрируем это положение следующим примером...	Итак, ...
Никогда не думал, что меня заденет за живое идея о том, что...	С одной стороны, ... С другой стороны, ...	Именно поэтому я не смогу согласиться с автором высказывания...

Критерии оценки

1. Наличие названия
2. Наличие грамматических ошибок
3. Внутреннее смысловое единство
4. Наличие аргументов
5. Наличие всех компонентов

3.13. Методические рекомендации по составлению глоссария

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Вам понадобятся:

1. Учебная литература,
2. Тетрадь,
3. Карандаш и линейка,
4. Выделители текста.

Этапы работы над глоссарием:

1. Внимательно прочитать и ознакомиться с текстом.
2. Определить наиболее часто встречающиеся термины, составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном

порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. Составить статьи глоссария.

Статья глоссария – это определение термина. Она состоит из двух частей:

1. точная формулировка термина в именительном падеже;
2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих **правил**:

- стремиться к максимальной точности и достоверности информации;
- указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов;
- приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

Алгоритм составления глоссария.

- Внимательно прочитать учебный материал по изучаемой теме.
- Выписать термины.
- Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы.
- Найти расшифровку терминов в одном из рекомендуемых источников.
- Записать определение в терминологический словарь.
- Сравнить расшифровку терминов в разных источниках.
- Дополнить расшифровку терминов информацией полученной из других источников.

Критерии оценки

1. Соответствие алфавиту

2. Объем материала
3. Краткость формулировок
4. Наличие грамматических ошибок

3.14. Методические рекомендации по составлению кластера

Кластер (в переводе означает «созвездие» или «пучок») — это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала.

Вам понадобятся:

1. Учебная литература,
2. Тетрадь,
3. Карандаш и линейка,
4. Выделители текста.

Основные принципы составления кластера

Кластер оформляется в виде грозди или модели планеты со спутниками. В центре располагается основное понятие, мысль, по сторонам обозначаются крупные смысловые единицы, соединенные с центральным понятием прямыми линиями. Это могут быть слова, словосочетания, предложения, выражающие идеи, мысли, факты, образы, ассоциации, касающиеся данной темы. И уже вокруг «спутников» центральной планеты могут находиться менее значительные смысловые единицы, более полно раскрывающие тему и расширяющие логические связи.

Правила оформления кластера.

Составляя кластер, желательно использовать разноцветные мелки, карандаши, ручки, фломастеры. Это позволит выделить некоторые

определенные моменты и нагляднее отобразить общую картину, упрощая процесс систематизации всей информации.

Методика составления кластера.

- прочесть текст учебника и выделить в нем большие и малые смысловые единицы, причем не повторять предложенные в учебнике разбивки на подпункты;
- на листе бумаги в прямоугольных рамках записать принятые названия;
- на основе текста вокруг каждой рамки в кружках (это "веточки" кластера) кратко вписать сведения, соответствующие смысловым блокам;
- попытаться установить связи между отдельными блоками и /или "веточками" кластера и соединить их стрелками;
- на основе других источников дополнить кластеры новыми "веточками" - сведениями, отсутствующими в учебнике, но необходимыми для представления данной проблемы.

Критерии оценивания кластера

1. Соответствие содержания и объема изложенного материала в кластере основной мысли (теме).
2. Грамотность использования научной терминологии.
3. Точность построения логических связей.
4. Отсутствие орфографических, грамматических, фактических ошибок

3.15. Методические рекомендации при выполнении расчетных заданий.

Расчетные задания направлены на систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний. В результате выполнения расчетных заданий можно научиться рассчитывать различные параметры объектов или процессов.

Выполнение расчетных заданий включает несколько операций, которые должны определенным образом соединяться между собой и применяться в

установленной последовательности в соответствии со складывающейся логикой решения. Именно эта последовательность и должна привести к положительному результату.

Алгоритм самостоятельной работы по выполнению расчетных заданий:

- Внимательно прочитать учебный материал по изучаемой теме (конспект). В случае необходимости воспользоваться справочными материалами.
- Выписать формулы из конспекта (справочного материала) по изучаемой теме.
- Обратить внимание, как использовались данные формулы при выполнении заданий на учебном занятии.
- Записать вариант задания.
- Проанализировать условия задания и определите алгоритм его решения.
- Выполнить расчеты.
- Решить предложенное задание, используя выписанные формулы.
- Оформить решение.
- При необходимости снабдить решение схемами, рисунками.
- Проанализировать полученный результат (проверить правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы и т.п.).

Критерии оценки самостоятельной работы по выполнению расчетных заданий:

1. грамотная запись условия задания и его решения;
2. грамотное использование формул;
3. грамотное использование справочной литературы;
4. точность и правильность расчетов.

3.16.Методические рекомендации по составлению тестов и эталонов ответов к ним

Составление тестов и эталонов ответов к ним – это вид самостоятельной работы по закреплению изученной информации путем её дифференциации,

конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа).

Существуют различные виды тестов. Прежде чем составлять свой тест, необходимо определить его вид, т.к. от этого будет зависеть техника построения теста.

Виды тестовых заданий:

- *тестовые задания закрытого типа* - каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных:

Варианты тестовых заданий закрытого типа:

- *множественный выбор* - испытуемому необходимо выбрать один или несколько правильных ответов из приведенного списка;
- *альтернативный выбор* - испытуемый должен ответить «да» или «нет»;
- *установление соответствия* - испытуемому предлагается установить соответствие элементов двух списков;
- *установление последовательности* - испытуемый должен расположить элементы списка в определенной последовательности;

- *тестовые задания открытого типа* - на каждый вопрос испытуемый должен предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т.д.).

Варианты тестовых заданий открытого типа:

- *свободное изложение* - испытуемый должен самостоятельно сформулировать ответ; никакие ограничения на ответы в задании не накладываются;
- *дополнение* - испытуемый должен сформулировать ответы с учетом предусмотренных в задании ограничений (например, дополнить предложение).

Тестовые задания в одном тесте могут быть как одного вида, так и представлять собой комбинацию разных видов.

Основные требования, предъявляемые к тестовым заданиям.

- Действенность теста – это четкая и ясная постановка вопроса в пределах освоенных знаний.
- Определенность теста – это означает, что, читая его, Вы хорошо понимаете, какую деятельность должны выполнить испытуемые, какие знания продемонстрировать и в каком объеме.
- Простота теста - означает наличие в нем четкой и прямой формулировки задания на деятельность. Используйте в заданиях такие формулировки как «укажите», «перечислите», «сформулируйте» и т.п.
- Однозначность теста - предполагает, что правильный ответ существует только один (несколько вариантов ответа может быть в заданиях со множественным выбором).

Алгоритм самостоятельной работы по составлению тестов:

1. Внимательно прочитать учебный материал по изучаемой теме.
2. Провести системный анализ содержания изучаемой темы. Выделить наиболее существенные вопросы учебного материала, разбить каждый вопрос на понятия, подлежащие усвоению.
3. Составить вопросы теста и варианты ответов к ним.

Особое внимание обратить на грамотное правописание тестовых заданий, на правильное употребление профессиональной лексики.

4. Создать эталоны ответов к тесту (лист правильных ответов, ключ к тесту).

В листе правильных ответов указывается номер задания и цифровое, буквенное или словесное обозначение правильного ответа.

5. Оформить тест.

Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий изучаемой теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий;
- наличие правильных эталонов ответов;

- качество оформления теста (аккуратность, эстетичность, оригинальность).

3.17. Методические рекомендации по составлению кроссвордов

Кроссворд – игра-задача, в которой фигуру из рядов пустых клеток нужно заполнить перекрещивающимися словами со значениями, заданными по условиям игры.

Существует множество видов кроссвордов:

- *По форме* - в виде прямоугольника, квадрата, ромба, треугольника, есть круглые (циклические), фигурные, диагональные кроссворды.
- *По расположению* - симметричные, асимметричные или иметь вольное расположение слов.
- *По содержанию* - тематические, учебные, числовые, алфавитные кроссворды, кроссворды с фрагментами (рисунками), кроссворды с ключевым словом или фразой и др.

Классический кроссворд. Данный вид кроссворда может иметь двух- или четырехстороннюю симметрию, а может и не иметь симметрии. Есть много разновидностей классического кроссворда:

- открытый кроссворд, в котором черные блоки есть снаружи;
- закрытый кроссворд, в котором снаружи только буквы;
- американский кроссворд, где черных блоков должно быть определенное количество и соприкасаться они могут любой стороной;
- японский кроссворд, в котором черные блоки могут соприкасаться только вершинами.

Линейный кроссворд. В данном кроссворде конец одного слова служит началом другого слова. Одной из разновидностей линейного кроссворда является чайнворд. Он не вытянут в линию, а закручен по спирали.

Эстонский кроссворд. Слова в кроссворде разделены не блоками, а показанными толстой линией сторонами клеток (перегородками).

Кейворд. В клетках кейворда указаны числа вместо букв. Если буквы одинаковые, то одинаковые и числа. Для упрощения разгадывания, в нём обычно указывают одно слово.

Крисс-кросс. Этот кроссворд иногда тоже называют американским. Есть сетка и список слов, которые надо разместить в сетке. Для облегчения первых шагов может быть вписано одно слово.

Филворд. Имеет поле заполненное буквами, в котором необходимо отыскать слова. Слова записаны в виде списка рядом с полем филворда.

Типы филвордов:

- венгерский - направление слов любое, даже не по прямой, одна буква может использоваться один раз;
- немецкий - расположение слов по прямой линии, одна буква может использоваться несколько раз.

Африканский кроссворд - эта разновидность кроссворда, в которой зачеркиваются повторяющиеся знаки в строках и столбцах. После того, как всё зачеркнуто, остается слово, которое и является отгадкой.

Сканворд. В этом кроссворде вопросы записываются внутри сетки в незанятых клетках и стрелка указывает к какому слову относится вопрос. Сканворд может быть реверсивным. В таком сканворде слова записываются по направлению стрелок, и могут записываться и справа налево.

Итальянский кроссворд. Вопросы записаны в клетках на полях кроссворда. Надо не только вписать ответ, но и правильно выбрать место для записи. Для облегчения задачи вместе с вопросом обычно указывают длину слова-ответа.

Дуаль или двойной кроссворд. Есть и такие разновидности кроссворда, где в каждую клетку вписаны две буквы. Лишние буквы необходимо убрать, и в результате станут видны слова, как в обычном кроссворде.

Реверсивный кроссворд. Кроссворд, слова в котором вписываются строго по направлениям стрелок, а они могут указывать любое из четырех направлений.

Круговой кроссворд. Сетка этого кроссворда слегка изогнута, таким образом слова расположенные по внешней стороне сетки образуют круг. Как правило, слова имеют одинаковую длину.

Общие правила составления кроссвордов:

- Загаданные слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- Не используются слова, пишущиеся через тире и имеющие уменьшительно-ласкательную окраску.
- Не используются аббревиатуры и сокращения.
- В каждую белую клетку кроссворда вписывается одна буква.
- Каждое слово начинается в клетке с номером, соответствующим его определению, и заканчивается черной клеткой или краем фигуры.
- Имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- Не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, жаргонные и нецензурные слова.
- Не желательно при создании кроссвордов употреблять малоизвестные названия, устаревшие и вышедшие из обихода слова.
- Начинать составлять кроссворд рекомендуется с самых длинных слов.

Правила оформления кроссвордов:

- Кроссворд может быть оформлен от руки на листах формата А4 или набран на компьютере с использованием любого текстового или табличного редактора и распечатан на принтере.
- При составлении кроссворда можно использовать специальные компьютерные программы типа «Hot Potatoes», «Eclipse Crossword», «Decalio» или бесплатные онлайн-сервисы типа «Фабрика кроссвордов». При этом кроссворд должен быть сохранен на электронный носитель в виде исполняемого файла и может быть представлен в электронном виде.
- Рисунок кроссворда должен быть четким.

- Сетка кроссворда должна быть выполнена в двух экземплярах:
1-й экземпляр – с заполненными словами;
2-й экземпляр – пустая сетка только с цифрами позиций.
- Толкования слов (определения) должны быть строго лаконичными. Не следует делать их пространными, излишне исчерпывающими, многословными, несущими избыточную информацию. В определениях не должно быть однокоренных слов.
- Каждому слову в сетке кроссворда присваивается номер. При этом номера расставляются последовательно слева направо, от верхней строчки к нижней.
- Ответы на кроссворд публикуются отдельно. Оформляются на отдельном листе.

Алгоритм самостоятельной работы по составлению кроссворда:

1. Внимательно прочитать учебный материал по изучаемой теме (конспекты, дополнительные источники).
2. Определить круг понятий по изучаемой теме, из которых будет состоять Ваш кроссворд.
3. Составить вопросы к выбранным понятиям.

Каждому понятию надо дать правильное, лаконичное толкование.

4. Продумать дизайн кроссворда, его эстетическое оформление.
5. Начертить кроссворд и оформить список вопросов к нему.
6. Оформить ответы на кроссворд на отдельном листе.
7. Проверить правильность выполненной работы (грамотность написания понятий и определений, соответствие нумерации, количество соответствующих ячеек).

Критерии оценки:

- соответствие содержания кроссворда изучаемой теме;
- грамотность в изложении терминов, понятий изучаемой темы;
- уровень сложности составленных вопросов;
- наличие листа правильных ответов;

- качество оформления работы (аккуратность, эстетичность, оригинальность).

3.18. Методические рекомендации по поиску информации в сети интернет

Поиск информации занимает самую большую часть работы над любой творческой или исследовательской темой..

Современные Интернет-ресурсы привлекательны наличием разнообразного текстового и мультимедийного материала. Интернет предоставляет регулярно обновляющуюся, открытую для свободного поиска информацию, дает возможность работать с графическими изображениями, видео и аудиоматериалами.

Ресурсы сети Интернет классифицируют по различным основаниям. В зависимости от формы представления информационных ресурсов выделяют:

- сервисную информацию (справочные системы, указатели, ответы на наиболее часто задаваемые вопросы, информация об организациях и отдельных лицах, тематические путеводители по сетям, информация по различным проектам, грантам, фондам и т. д.);
- библиографическую информацию (каталоги библиотек, тематические подборки аннотации);
- списки рассылки;
- системы телеконференций;
- электронные тексты (документы, статьи, книги, журналы) и базы данных;
- образы, звуковые файлы, видео.

Практические рекомендации по поиску информации в сети Интернет:

1. Прежде чем начать поиск в сети Интернет, определить, по какой теме В необходимо начать искать информацию.
2. Подумать, сколько времени потребуется для одного сеанса связи и попытаться удерживаться в рамках определенного времени.

3. Чётко задавать поисковой системе вопрос, на которой хотите получить конкретный ответ.
4. Осуществляя поиск, избегать общих слов. Чем конкретнее и уникальнее ключевое слово, по которому осуществляется поиск, тем больше шансов найти именно то, что нужно.
5. Избегать поиска по одному слову, использовать необходимый и достаточный набор слов.
6. Не писать слова прописными (большими) буквами. Избегать написания ключевого слова с прописной буквы. В ряде поисковых систем заглавные буквы позволяют искать имена собственные, например "телепередача Здоровье".
7. Использовать различные инструменты для поиска информации разного профиля. Поиск в каталоге дает представление о структуре вопроса, поисковая система позволяет найти конкретный документ.
8. Использовать функцию "Найти похожие документы".
9. Пользоваться языком запросов. С помощью языка запросов можно сделать запрос более точным.
10. Использовать возможности расширенного поиска.
11. Не забывать отмечать ссылки на источники информации.

Незаконное использование информации, заимствованной из сети Интернет, нарушает авторские права.

В сети Интернет есть большая доля информации, которую никак нельзя назвать ни полезной, ни надежной, ни достоверной. Пользователи должны мыслить критически, чтобы оценить достоверность, актуальность и полноту информационных материалов, поскольку абсолютно любой может опубликовать информацию в Интернете.

В Интернете не существует служб редакторов и корректоров, никто не проверяет информационные ресурсы на достоверность, корректность и полноту. Поэтому нельзя использовать Интернет как единственный источник информации, необходимо проверять информацию по другим источникам.

РАЗДЕЛ 4. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

1. Основные понятия химии. Аллотропия.
2. Состав вещества. Строение атома.
3. Периодическая таблица химических элементов графическое отображение периодического закона
4. Ионная химическая связь.
5. Ковалентная химическая связь.
6. Металлическая химическая связь
7. Водородная химическая связь
8. Типы кристаллических решеток
9. Агрегатное состояние вещества
10. Чистые вещества и смеси
11. Дисперсные системы
12. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, перенасыщенные растворы
13. Теория электролитической диссоциации. Электролиты. Неэлектролиты
14. Кислоты: понятие, химические свойства в свете ТЭД, применение.
15. Основания: понятие, химические свойства в свете ТЭД, применение.
16. Соли: понятие, химические свойства в свете ТЭД, применение.
17. Оксиды: понятие, химические свойства, применение.
18. Типы химических реакций.

Раздел 2. Органическая химия

19. Классификация органических веществ
20. Классификация реакций в органической химии.
21. Алканы: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.
22. Алкены: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.

23. Алкины: химические свойства, применение.
24. Арены: химические свойства, применение. Бензол.
25. Спирты: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.
26. Альдегиды: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.
26. Карбоновые кислоты: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.
27. Жиры: классификация, физические и химические свойства, значение.
28. Мыла. Синтетические моющие средства.
29. Углеводы: классификация, свойства, применение.
30. Белки: биологическая роль, структура, качественные реакции.

РАЗДЕЛ 5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

Информационное обеспечение:

Основные источники:

1. Габриелян О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 272 с.

Дополнительные источники:

1. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. . учреждений. – М., 2018.
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2018.
3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2018.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2018.

Электронные ресурсы:

<http://prepodavatel.narod.ru/modtechnology.html>

<http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>

http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm

<http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

<http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>

