



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**Методические указания
по учебному предмету**

ДУП.01 Основы естественных наук

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности среднего профессионального образования_
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Рассмотрены и рекомендованы для
использования в учебном процессе на
заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин КЭС
Протокол № 3 от 02.11.2020 г.

Составитель: преподаватель КЭС Джужук О.К.

Шахты
2020г.

Содержание

1 Методические указания по изучению учебного предмета ДУП. 01 Основы естественных наук	3
2 Методические рекомендации при работе над конспектом лекций	3
3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям	3
4 Методические рекомендации для самостоятельной работы	4
5 Методические рекомендации по работе с литературой	7

1 Методические указания по изучению учебного предмета ДУП. 01 Основы естественных наук

Учебный предмет «Основы естественных наук» изучается на первом курсе в течение первого и второго семестров. В процессе изучения предмета используются различные виды занятий: лекции, практические и самостоятельные занятия.

Содержание лекций, практических занятий и заданий для самостоятельной работы способствует овладению знаниями о важных открытиях и достижениях в области естественных наук, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; формированию умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений; сохранению здоровья, обеспечению безопасности жизнедеятельности, бережному отношению к природе, рациональному природопользованию, а также выполнению роли грамотного потребителя.

В процессе проведения занятий используются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии и т.д.

2 Методические рекомендации при работе над конспектом лекций

В ходе учебных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем логики. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретического материала, разрешения спорных ситуаций.

При работе с конспектом лекций:

1. Внимательно прочитайте весь конспект.
2. Разберитесь с тем, что означают новые термины, названия, используйте для этого кроме конспекта учебник и словари.
3. Тщательно изучите примеры, поясняющие правило.
4. На основании изученного материала составьте план ответа по теме.

3 Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Составной частью учебного процесса в колледже являются практические занятия.

Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление теоретических знаний и овладение практическим опытом. Перед практическим занятием следует изучить теоретический материал, обращая внимание на практическое их применение.

На практическом занятии главное уяснить связь решаемых ситуаций с теоретическими положениями. Логическая связь теоретических и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Выполнение обучающимися практических работ направлено на:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебного предмета;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие личностных качеств, направленных на устойчивое стремление к самосовершенствованию: самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморазвитию и саморегуляции;

- выработку таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия включают следующие необходимые структурные элементы:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность обучающихся;
- обсуждение итогов выполнения практической работы (здания).

Перед выполнением практического задания проводится проверка знаний обучающихся – их теоретической готовности к выполнению задания. Как правило, практические занятия проводятся по темам, по которым ранее давался лекционный материал.

Количество, объем и содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе учебного предмета.

Практические занятия по дисциплине направлены на формирование у обучающихся практических и профессиональных умений при решении задач и при выполнении определенных заданий, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя определенных видов работ (выполнение практической работы, решение ситуационных задач, ответ на вопрос, участие в обсуждении, систематизация ключевых понятий темы и т.д.).

При подготовке к практическому занятию.

1. Изучите теоретический материал по теме, используя конспекты уроков, учебник и электронные источники.

2. Выпишите основные термины и определения и т.д.

3. Выделите главное в изучаемом материале, составьте краткие записи.

Практическая работа выполняется в тетради для практических работ. При выполнении заданий обучающиеся имеют возможность пользоваться лекционным материалом, с разрешения преподавателя, осуществлять деловое общение с одногруппниками.

Практическая работа оценивается по пятибалльной системе согласно нормам оценки письменных работ (или указанным критериям в работе) и учитывается как показатель текущей успеваемости обучающегося.

4 Методические рекомендации для самостоятельной работы

Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение обучающимися вопросов предмета с использованием рекомендуемой литературы и других информационных источников.

Задачами самостоятельной работы являются:

- 1) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

- 2) углубление и расширение теоретических знаний;

- 3) формирование умения использовать справочную литературу;

- 4) развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, ответственности и организованности;

Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

- изучение программного материала учебного предмета (работа с учебником и конспектом лекции);

- изучение рекомендуемых литературных источников;

- конспектирование источников;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- составление схем, таблиц для систематизации учебного материала;
- подготовка сообщений, докладов
- ответы на контрольные вопросы;
- выполнение контрольных работ;
- подготовка газет/презентаций

Темы самостоятельной работы по предмету «Основы естественных наук»:

1. Подготовить газеты/презентаций по темам: «Естествознание как наука», «Развитие естествознания», "Ученые-физики", "Ученые-химики", "Ученые-биологи" (по выбору)
2. Составить сравнительную таблицу силы упругости, силы трения и силы тяжести
3. Подготовить сообщение «УЗИ и его влияние на организм человека».
4. Подготовить сообщение на тему «Озоновый щит планеты».
5. Составить схему «Принципы современной классификации».
6. Составить схемы процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке.
7. Выполнить домашнюю контрольную работу по теме «Движущие силы эволюции».
8. Изготовить газеты по темам: «Предупреждение пищевых отравлений», «Гастрит и цирроз печени, как результат влияния алкоголя и никотина».
9. Подготовить доклады по темам: «Болезни органов дыхания и их профилактика», «Курение как фактор риска», «Причины нарушения осанки и развитие плоскостопия» (на выбор)
10. Подготовить доклады по темам: «Бактерии и вирусы», «Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека», «Заболевания передающиеся половым путем» (по выбору)
11. Описать любой биогеоценоз (по выбору).

Подготовку к выполнению самостоятельной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций, прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае обучающийся, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы.

После выбора темы необходимо внимательно изучить методические рекомендации, составить план работы, который должен включать основные вопросы, охватывающие в целом всю прорабатываемую тему.

4.1 Методические рекомендации по подготовке сообщений

Этапы работы над сообщением.

1. Подбор и изучение основных источников по теме, указанных в данных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.

Требования к оформлению.

1. Требования к тексту.

1.1. Верхнее, нижнее и левое поля – 2см; правое – 1 см.

1.2. Текст печатается обычным шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 14 кегель).

Заголовки – полужирным шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 14 кегель).

1.3. Интервал между строками – полуторный.

1.4. В случае невозможности выполнить пункты 2.1.-2.4. данного раздела допускается рукописное оформление доклада.

2. Типовая структура сообщения.

1. Титульный лист оформляется по единым требованиям.

2. План.
3. Основная часть.
4. Список литературы.

Объем сообщения – 1-2 страниц текста, оформленного в соответствии с указанными ниже требованиями.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;

4.2 Методические рекомендации по подготовке докладов

Написание доклада является одной из важных форм самостоятельной учебной деятельности. Доклад – краткое изложение содержания книги, статьи, исследования. Доклад – это самостоятельное произведение, свидетельствующее о знании литературы по предложенной теме, ее основной проблематике, отражающее точку зрения автора на данную проблему, умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний.

В процессе работы над докладом можно выделить 4 этапа:

1. вводный – выбор темы, работа над планом и введением;
2. основной – работа над содержанием и заключением;
3. заключительный – оформление доклада;
4. изложение доклада.

Требования к оформлению доклада

1. Соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность.
2. Логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме.
3. Необходимая глубина исследования практических результатов работы.
4. Конкретность представления практических результатов работы.
5. Корректное изложение материала и грамотное оформление работы.

4.3 Методические рекомендации по созданию газеты

Создание газеты – один из способов повышения познавательной и творческой активности и одновременно результат проектной деятельности.

Этапы создания газеты

1. Определение цели газеты и целевой аудитории
2. Выбор формата и способа распространения
3. Распределение редакционных обязанностей
4. Разработка дизайна газеты
5. Мозговой штурм по идеям и темам
6. Сбор информации и написание материалов
7. Сдача чернового материала преподавателю. Редактирование
8. Внесение правок
9. Оформление газеты

4.4 Методические рекомендации по подготовке презентаций

Презентация — это логически связанная последовательность слайдов, объединенных одной тематикой и общими принципами оформления. Мультимедийную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint.

Алгоритм самостоятельной работы по подготовке презентации на заданную тему:

- 1) Ознакомьтесь с предлагаемыми темами презентаций.

- 2) Повторите лекционный материал по теме презентации (при наличии).
- 3) Изучите материал, касающийся темы презентации, по двум-трём источникам.
- 4) Составьте план-сценарий презентации, запишите его.
- 5) Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
- 6) Составьте, наберите на компьютере и распечатайте текст своего устного выступления при защите презентации – он и будет являться сценарием презентации.
- 7) Продумайте дизайн презентации.
- 8) Подготовьте медиафрагменты (аудио-, видеоматериалы, текст и т.п.)
- 9) Оформите презентацию в соответствии с рекомендациями.

Презентация может иметь следующую структуру:

- титульный слайд – указывается название образовательного учреждения, тема выступления, сведения об авторе (авторах), год создания;
- содержание презентации: на слайды презентации выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления или помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии главной идеи выступления;
- слайд со списком использованных источников либо слайд, содержащий выводы.

5 Методические рекомендации по работе с литературой

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, расположенной по электронному адресу www.lib.sssu.ru, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем (znanium.com, urait.ru и др.). Обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе библиотеки, а также воспользоваться читальными залами.

По учебному предмету «Основы естественных наук» рекомендуется использовать следующую литературу (электронные источники и периодические издания):

1. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09495-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448852>

2. Естествознание : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05090-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/483424>

3. Смирнова, М. С. Естествознание: география, биология, экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12798-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448329>

4. Горелов, А. А. Естествознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10214-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475520>

5. Естественные и технические науки / гл. ред. А. Я. Хавкин; учредитель: Изд-во "Спутник+". — Москва : Спутник+, 2004-2021. - ISSN 1684-2626

6. Экология / гл. ред. В. Д. Богданов; учредитель и изд.: Отд-ние биологических наук РАН. — Москва : Наука, 1995-1996, 2009-2021. — ISSN 0367-0597.