

Приложение ППСЗ по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение  
2022-2023 уч.г.: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по  
учебному предмету ДУП 12. Научная картина мира (включая информатику, естествознание, географию,  
экологию) Раздел «Естествознание»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы студентов**

по учебному предмету

**ДУП 12. Научная картина мира  
(включая информатику,  
естествознание, географию,  
экологию)**

**Раздел «Естествознание»**

для специальности

**54.02.06 Изобразительное искусство и черчение**

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение.

Составитель:

Коряка Л.М., преподаватель ОГАОУ «Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ  | 4  |
| 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ<br>САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ                   | 6  |
| 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ<br>ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | 10 |
| 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ   | 12 |

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебному предмету ДУП 12. Научная картина мира (включая информатику, естествознание, географию, экологию) Раздел «Естествознание» по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебного предмета.

Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается в как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;

2) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

4) углубление и расширение теоретических знаний;

5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются подготовка сообщений и опорных конспектов, выполнение заданий по образцу.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную ра-

боту обучающегося отводится 20 часов.

## 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

| № п/п | Наименование разделов и тем  | Количество часов | Вид заданий  | Форма отчётности    |
|-------|--|------------------|--|---------------------|
|       | <b>Раздел 1. Техника.</b>  |                  |  |                     |
| 1     | <b>Тема 1.1.</b><br>Введение. История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие цивилизации. | 1                | Подготовка устного выступления по теме «Материя, формы ее движения и существования»            | Устное выступление  |
| 2     |  | 1                | Выполнение заданий по образцу  | Выполненное задание |
| 3     |  | 1                | Выполнение заданий по образцу  | Выполненное задание |
| 4     | <b>Тема 1.2.</b><br>Энергетика и энергосбережение.   | 1                | Подготовка устного выступления по теме «Учёные-физики России», «Физики – Нобелевские лауреаты» | Устное выступление  |
| 5     | <b>Тема 1.3.</b><br>Нано частицы в живой и неживой природе   | 1                | Подготовка устного выступления: Влияние нано технологий на развитие техники.                   | Устное выступление  |
| 6     | <b>Тема 1.4.</b><br>Освоение космоса и его роль в жизни человека   | 1                | Подготовка устного выступления: Телефонная геолокация  | Устное выступление  |
|       | <b>Раздел 2. Наука об окружающей среде.</b>  |                  |  |                     |
| 7     | <b>Тема 2.1.</b><br>Экологические проблемы современности   | 1                | Подготовка конспекта: экологические проблемы Белгородской области                              | Конспект            |
| 8     | <b>Тема 2.2.</b><br>Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека   | 1                | Подготовка устного выступления: воздействие человека на окружающую среду в 18 и 21 веках       | Устное выступление  |

|                            |  |   |   |                              |
|----------------------------|--|---|---|------------------------------|
| 9                          |  | 1 | Подготовка устного выступления: Зоны экологического бедствия РФ   | Устное выступление           |
| 10                         | <b>Тема 2.3.</b><br>Современные методы поддержания устойчивости биогеоценозов и искусственных экосистем. | 1 | Подготовка устного выступления: Проблема устойчивости городских экосистем.                              | Устное выступление           |
| 11                         |  | 1 | Подготовка устного выступления: Индекс человеческого развития в 21 веке.                                | Устное выступление           |
| 12                         | <b>Тема 2.4.</b><br>Проблемы отходов и загрязнения окружающей среды                                      | 1 | Подготовка устного выступления: Альтернативная энергетика   | Устное выступление, конспект |
| <b>Раздел 3. Здоровье.</b> |  |   |   |                              |
| 13                         | <b>Тема 3.1.</b><br>Современные медицинские технологии   | 1 | Подготовка конспекта: Особенности «Скандинавской ходьбы»  | Устное выступление, конспект |
| 14                         | <b>Тема 3.2.</b><br>Инфекционные заболевания и их профилактика   | 1 | Подготовка устного выступления: корь, свинка, ветряная оспа. способы профилактики рот вирусных инфекций | Устное выступление           |
| 15                         | <b>Тема 3.3.</b><br>Наука о правильном питании.  | 1 | Подготовка конспекта: Рацион питания для ребенка 4-6 лет  | Конспект                     |
| 16                         | <b>Тема 3.4.</b><br>Основы биотехнологии   | 1 | Подготовка устного выступления: Расстройство компульсивного переедания                                  | Устное выступление           |
| 17-19                      |  | 1 | Выполнение задания по образцу   | Выполненное задание          |
|                            |  | 1 | Выполнение задания по образцу   | Выполненное задание          |
|                            |  | 1 | Подготовка устного выступления. Селекция микроорганизмов в пищевой промышленности                       | Устное выступление           |
| 20                         | <b>Тема 3.5</b> Зачет  | 1 | Подготовка устного выступления: Мутации, особенности, причины   | Устное выступление           |

|  |  |                     |  |  |
|--|--|---------------------|--|--|
|  |  | Итого: 20<br>часов. |  |  |
|--|--|---------------------|--|--|



## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 2.1. Методические рекомендации по подготовке конспектов

Конспект – способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

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

2. Выделите главное, составьте план.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста.

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

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

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### Критерии оценки конспекта

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

### 2.2. Методические рекомендации по подготовке сообщений

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.

Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).

Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.

Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).

Составьте план сообщения (доклада).

Напишите текст сообщения (доклада).

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

Не делайте сообщение очень громоздким.

При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.

Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

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

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

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

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата. Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

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

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

Требования к основному тезису выступления:

фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;

мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

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

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

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением.

Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце общения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего».

#### **Подготовка сообщения**

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на учебном занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – **до 5 мин.**

**Критерии оценки:** актуальность темы; соответствие содержания теме; глубина проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности.

### **3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

#### **Основные источники:**

1. Естествознание: учеб. пос. для ссузов/ О.Е. Саенко, Т.П. Трушина и др. – М. КноРус, 2016
2. Естествознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень/ И.Ю.Алексашина, К.В.Галактионов, И.С.Дмитриев.- М.: Просвещение, 2016.-272 с.
3. Естествознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень/ И.Ю.Алексашина, Галактионов, А.В. Ляпцев.- М.: Просвещение,2016.-272 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО-М.:, 2016.

### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. <https://resh.edu.ru/subject/33/> (Российская электронная школа)
2. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4717/start/270738/>
3. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5901/main/48868/>
4. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5901/main/48868/>
5. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5897/main/150908/>
6. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3843/main/270829/>
7. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3093/main/>
8. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/main/151489/>
9. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4761/conspect/132475/>
10. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5915/main/11779/>
11. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/>
12. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5920/main/77910/>
- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4981/main/78092/>
13. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/main/68737/>
- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/>
14. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/>
15. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/>
16. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/>
17. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/main/105349/>
18. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/conspect/105344/>
19. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5558/main/18262/>
- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/main/105169/>
- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5548/start/18432/>
20. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4945/start/148863/>
- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5548/start/18432/>
21. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/>
22. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/main/>
23. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4946/start/148772/>

.....

### **Цифровая образовательная среда СПО ПРОФобразование:**

- Концепции современного естествознания : учебный справочник для СПО / составители Е. П. Киселев, Т. В. Баранова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0315-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86138> (дата обращения: 31.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>