

**Приложение ППКРС по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения 2022-2023 уч.г.: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебному предмету ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, географию) Раздел «Биология»**

**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 обществознание, химию, биологию, географию)  
Раздел «Биология»**

для профессии

**09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения**

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

Составитель:

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

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	7
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебному предмету ДУП 12. Научная картина мира (включая обществознание, химию, биологию, географию) Раздел «Биология» по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения 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.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную работу обучающегося отводится 27 часов.

## 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид заданий	Формы отчётности
	<b>Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе</b>			
1	Тема 1.1. История изучения природы.	1	Составить схему: разделы биологии	Схема
	<b>Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни</b>			
2	Тема 2.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки	1	Конспект в тетради: Белоксодержащие продукты.	Конспект
3		1	Составить конспект: Нанотехнологии в биологии.	Конспект
4		1	Составить конспект: Меры профилактики вирусных заболеваний.	Конспект
5	Тема 2.2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	Подготовка устного сообщения: Геномика.	Сообщение
6		1	Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.	Сообщение
7		1	Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	Сообщение
8	Тема 2.3. Жизненный цикл клетки.	1	Подготовка устного сообщения: Жизненные циклы разных групп организмов	Сообщение
	<b>Раздел 3. Организм.</b>			
9	Тема 3.1. Изучение строения растительной и животной клетки.	1	Подготовка устного сообщения: Причины нарушений развития клеток человека.	Сообщение
10		1	Репродуктивное здоровье человека;	Сообщение
11		1	Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.	Сообщение

12	Тема 3.2. Закономерности изменчивости. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	Составить конспект: Наследственные заболевания человека и их предупреждение.	Конспект
13		1	устное сообщение: Этические аспекты в области медицинской генетики.	Сообщение
14		1	Биобезопасность.	Сообщение
15		1	Этические аспекты достижений в биотехнологии.	Сообщение
16		1	Селекционные сорта растений нашей области	Сообщение
17		1	Селекционные породы животных нашей области	Сообщение
18		1	Выполнение заданий по образцу	Сообщение
19		1	Выполнение заданий по образцу	Сообщение
	<b>Раздел 4. Теория эволюции. Развитие жизни на Земле</b>			
20	Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	1	Составление конспекта: Современная организация растительного мира	Конспект
21	Тема 4.2. История развития эволюционных идей.	1	Устное выступление: Физико-химическая картина мира.	Сообщение
22	Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.	1	Устное выступление: Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы.	Сообщение
23		1	Вклад советских ученых в развитие направления макроэволюции и микроэволюции.	Сообщение
24		1	История создания племен.	Сообщение
	<b>Раздел 5. Организмы и окружающая среда</b>			
25	Тема 5.1. Экология. Биосфера и человек.	1	Подготовка устного сообщения: Агроценозы Черноземья	Сообщение
26		1	Перспективы развития биологических наук.	Сообщение
27		1	Особенности агроэкосистем нашей области	Сообщение
	Всего часов:	27		

## **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 ос-

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

### **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 фак-

тическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

#### **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.
5. Публичное выступление и защита сообщения (сдавать преподавателю по необходимости).

### **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. Биология. Общая биология.10-11 классы. Учебник. Базовый уровень. ФГОС/Каменский А.А., Пасечник В.В.-М.: Дрофа,2018-368 с.

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

1. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/> (Российская электронная школа)
2. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3840/start/163096/>
3. <https://resh.edu.ru/subject/5/10/> (10 класс)
4. <https://resh.edu.ru/subject/5/11/> (11 класс)

#### **Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

- Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие для СПО / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1895-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87078> (дата обращения: 01.09.2020). — 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/>