

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА»  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ ФИЛИАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ИНСТИТУТА КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ВГИК



А. А. Резванов

10 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.07 БИОЛОГИЯ**

Специальность

**55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника**

(по виду: Техника и технологии аудиовизуальных программ)

Форма обучения – очная

2021 г.

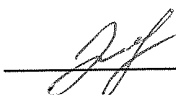
Автор – преподаватель высшей категории Гаджикурбанова М.Ш.

Рабочая программа учебной дисциплины Биология разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.12.2014), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам) (Приказ Министерства образования и науки России от 27 октября 2014 г. N 1364) и технического профиля профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании ЦМК «Общеобразовательных дисциплин».

Протокол № 6 от 25 мая 2021 г.

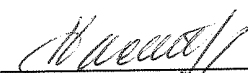
Председатель ЦМК

 И.В. Жмурова

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета филиала. Протокол № 5 от «08» июня 2021 г.

Согласовано:

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе

 И.А. Мамджян

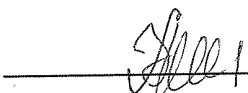
Начальник УМО

 О.С. Ткаченко

Руководитель отделения СПО

 О.А. Новикова

Заведующая библиотекой

 А.В. Лихачева

Организация-разработчик: Ростовский-на-Дону филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный институт кинематографии имени С.А. Герасимова».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Содержание разделов дисциплины	8
2.2.1 Тематический план курса.	8
2.2.2 Содержание дисциплины	9
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Основная литература	12
3.2. Дополнительная литература	12
3.3. Интернет-ресурсы	12
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 55.02.01 Театральная и аудиовизуальная техника (по видам).

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Биология» относится к обязательной части общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена основной профессиональной образовательной программы, ее изучение осуществляется на 1 курсе во 2-ом семестре.

Рабочая программа учебной дисциплины Биология имеет межпредметные связи с общеобразовательными учебными дисциплинами: физика, химия. Изучение учебной дисциплины Биология завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### 1.3. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины Биология обучающийся должен:

**уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивости видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в развитии наследственных заболеваний; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; доказывать: несостоятельность расизма, роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах; находить связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, строение растительной и животной клетки, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; зародышей человека и других животных, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека; последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании), оказания первой помощи при травмах, пищевых отравлениях, простудных заболеваниях;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г. Менделя, учения В.И. Вернадского о биосфере, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида, экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, онтогенеза, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека

– способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

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

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>50</b>
практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе: <b>Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</b>	
составление схем и таблиц	
выполнение логических заданий, осуществление сравнительного анализа	
подготовка рефератов, докладов, сообщений	
работа с электронными образовательными ресурсами и учебной литературой по изучаемой теме.	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2.Содержание разделов дисциплины

### 2.2.1. Тематический план курса

Раздел дисциплины	Всего	Количество часов			Самостоятельная работа студента
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			
1 курс, 1 семестр		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
<b>РАЗДЕЛ 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Тема 1.1. Химическая организация, строение, функции и многообразие клеток	6	2	2		2
Тема 1.2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	2			
Тема 1.3 Деление клетки	4	2			2
<b>РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>6</b>
Тема 2.1 Размножение и индивидуальное развитие организмов	4	2			2
Тема 2.2 Бесполое и половое размножение	6	2	2		2
Тема 2.3. Раздражимость и раздражители.	6	2	2		2
<b>РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>8</b>
Тема 3.1. Основные понятия генетики. Закономерности наследования.	4	2			2
Тема 3.2 Законы Менделя	4	2	2		
Тема 3.3 Развитие зародыша	6	2	2		2
Тема 3.4 Закономерности изменчивости	6	2	2		2
Тема 3.5. Селекция растений, животных, микроорганизмов	4	2			2
<b>РАЗДЕЛ 4. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>6</b>
Тема 4.1 Основные положения теории Ч. Дарвина.	4	2			2
Тема 4.2 Микроэволюция	4	2	2		
Тема 4.3 Естественный отбор в природных условиях	4	2			2
Тема 4.4 Макроэволюция	6	2	2		2
<b>РАЗДЕЛ 5. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>6</b>
Тема 5.1. Возникновение жизни на Земле	4	2			2
Тема 5.2 Доказательства родства человека и животных	6	2	2		2
Тема 5.3. Происхождение человека	4	2			2
Тема 5.4. Человеческие расы	2	2			
<b>РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>8</b>
Тема 6.1. Экология- наука о взаимоотношениях организмов	4	2			2
Тема 6.2. Экологические системы	4	2			2



Тема 6.3. Формы взаимоотношений между организмами	6	2	2		2
Тема 6.4. Биосфера	4	2			2
<b>РАЗДЕЛ 7. БИОНИКА</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>2</b>
Тема 7.1. Бионика как направление биологии и кибернетики.	4	2			2
Дифференцированный зачёт	2	2			
<b>Всего</b>	<b>110</b>	<b>50</b>	<b>20</b>		<b>40</b>

## 2.2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### РАЗДЕЛ 1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

#### Тема 1.1. Химическая организация, строение, функции и многообразие клеток.

Органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Нуклеиновые кислоты. Прокариотические и эукариотические клетки. Строение и функции органоидов клетки. Вирусы. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)

#### Практическое занятие № 1.

Описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Приготовление и описание микропрепаратов клеток.

#### Тема 1.2. Обмен веществ и энергии в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Автотрофные и гетеротрофные организмы, фотосинтез, хемосинтез.

#### Тема 1.3. Деление клетки

Митоз. Цитокинез. Мейоз.

### РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

#### 2.1. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Постэмбриональное развитие. Биогенетический закон.

#### Тема 2.2. Бесполое и половое размножение.

Деление надвое, почкование, гаметогенез

**Практическое занятие № 2** Выявление и описание признаков сходства человека и других позвоночных животных.

#### Тема 2.3. Раздражимость и раздражители.

Рефлексы, тропизмы, настии, инстинкты.

**Практическое занятие №3.** Описание разных форм движений: ростовые, тургорные, амёбодные, мышечные.

## РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

### **Тема 3.1. Основные понятия генетики. Закономерности наследования**

Основные понятия, задачи и методы генетики. Схемы скрещивания. Г. Мендель - основоположник генетики. Законы Менделя. Генетическая терминология и символика. Хромосомная теория Т. Моргана и сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.

### **Тема 3.2. Законы Менделя.**

1, 2, 3 законы Менделя. Моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание.

**Практическое занятие № 4.** Решение генетических задач.

### **Тема 3.3. Развитие зародыша**

Дробление. Гастрюляция. Органогенез.

**Практическое занятие № 5. Таблица: сравнение стадий зародыша**

### **Тема 3.4. Закономерности изменчивости**

Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина

**Практическое занятие № 6.** Изучение изменчивости растений и животных, построение вариационного ряда и кривой.

### **Тема 3.5. Селекция растений, животных, микроорганизмов.**

Основы селекции. Создание пород животных и сортов растений. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения растений. Селекция животных. Селекция растений. Методы современной селекции. Селекция микроорганизмов и биотехнология

## РАЗДЕЛ 4. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

### **Тема 4.1. Основные положения теории Ч. Дарвина.**

История создания и основные положения теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

### **Тема 4.2. Микроэволюция**

Микроэволюция. Концепция вида. Механизмы эволюции

**Практическое занятие № 7.** Изучение процессов, происходящие в популяциях и их объяснение.

### **Тема 4.3. Естественный отбор в природных условиях**

Учение о естественном отборе. Естественный отбор в природных популяциях. Возникновение приспособлений. Видообразование.

### **Тема 4.4. Макроэволюция**

Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды. Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс

**Практическое занятие № 8.** Сравнительная характеристика био. прогресса и био. Регресса.

## РАЗДЕЛ 5. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

### Тема 5.1. Возникновение жизни на Земле

Систематические группы, принципы современной классификации.

Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни.

### Тема 5.2. Доказательства родства человека и животных

Рудименты и атавизмы.

**Практическое занятие № 9.** Заполнить таблицу: сходства человека и животного

### Тема 5.3. Происхождение человека

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Положение человека в системе животного мира. Движущие силы антропогенеза.

Прародина человека. Происхождение человеческих рас. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека».

### Тема 5.4. Человеческие расы

Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

## РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

### Тема 6.1. Экология - наука о взаимоотношениях организмов

Абиотические и биотические факторы.

### Тема 6.2. Экологические системы

Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Взаимодействия в экосистеме. Симбиоз и его формы.

### Тема 6.3. Формы взаимоотношений между организмами

Симбиоз, паразитизм, нейтрализм, конкуренция, хищничество.

**Практическое занятие № 10.** Заполнение таблицы сравнения разных взаимоотношений.

**Тема 6.4. Биосфера** Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера.

## РАЗДЕЛ 7. БИОНИКА

### Тема 7.1. Бионика как направление биологии и кибернетики

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Основная литература

1. Данилов С.Б. Биология: учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-00092-012-1\_21. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374133/reading> (дата обращения: 03.03.2021). - Текст: электронный.
2. Данилов С.Б. Биология: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / С.Б. Данилов. - Москва: Русское слово, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-533-00656-9\_21. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374132/reading> (дата обращения: 03.03.2021). - Текст: электронный.

#### 3.2. Дополнительная литература

1. Каменский, А.А. Биология: Общая биология. 10- 11 кл.: учебник для общеобразоват. организаций / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.-7-е изд., стер.- Москва: Дрофа, 2019.- 367, [1] с.: ил. – (Российский учебник)

#### 1.3 . Интернет-ресурсы

<http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok13/site/index.html>

<http://nrc.edu.ru/est/>

<http://www.livt.net/>

<http://bio.1september.ru/>

<http://evolution.powernet.ru/>

<http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm>

<http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm>

### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения преподавания дисциплины необходимы следующие условия:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1.	Кабинет «Экологических основ природопользования»	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: компьютер, экран, мультимедийное оборудование.
2	Библиотека, читальный зал	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭБС

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение учебной общеобразовательной дисциплины «Биология» предполагает обязательную аудиторную учебную нагрузку (лекции и практические занятия, в т.ч. семинары) и самостоятельную работу студентов (внеаудиторная самостоятельная работа и домашняя работа), которая может осуществляться индивидуально или группами.

**Лекционные занятия.** Лекция предполагает устное изложение учебной темы преподавателем, а также запись этого изложения студентом. Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к познавательной деятельности и учебной дисциплине, сформировать ориентиры для самостоятельной работы студентов над курсом. Основная задача преподавателя - донести учебную информацию до студента, цель работы студента – эту информацию получить, обработать, усвоить, запомнить, научиться применять. Важной составляющей лекции является конспект. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если студент понимает излагаемый материал. Рекомендуется в тетради оставлять поля для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана.

**Практические занятия.** Предназначение практических занятий по дисциплине «Биология» – осмысление теории, приобретение навыков осознанно применять ее в учебной, профессиональной и общественной деятельности, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по дисциплине. Некоторые практические занятия служат для закрепления изученного материала (например, работа с документами, семинары), развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений.

**Семинар** – занятие по закреплению теоретического материала под руководством преподавателя. Главной целью семинаров является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. В ходе семинара углубляются, систематизируются и контролируются знания, полученные в результате самостоятельной внеаудиторной работы над документами, дополнительной литературой. Семинарские занятия предполагают активную работу студентов – выступления с рефератами или докладами, устные ответы на вопросы преподавателя, коллективное обсуждение проблем в рамках курса «Биология». Тема семинара является общей для всей группы студентов, и каждый должен подготовить ответы на все вопросы, если преподаватель не распределил вопросы для подготовки персонально. Подготовка к семинарским занятиям требует от студента высокого уровня самостоятельной деятельности. Ответ должен быть полным и точным, при этом нужно логически грамотно выразить и обосновать свою точку зрения, свободно оперируя обществоведческими понятиями и категориями. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в учебный журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

Сообщения или доклады, сделанные на семинаре, обсуждаются, студенты выступают с дополнениями и замечаниями. Таким образом, семинары учат студентов умению четко излагать свои мысли, аргументировать свои суждения, вести научную полемику, считаться с точкой зрения оппонентов. Кроме этого, в ходе семинара выявляются недостаточно понятые и усвоенные вопросы, положения.

Самостоятельная работа. Важнейшую роль в образовательном процессе играет овладение способами самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов – важное звено в подготовке будущего специалиста. Это первые шаги в становлении самостоятельности, без которой не может состояться квалифицированный специалист. Большая часть самостоятельной работы студента состоит в изучении литературы и подготовке докладов, рефератов, презентаций и эссе.

Рекомендации по подготовке письменных работ (докладов, рефератов). Реферат по дисциплине представляет собой спланированный «трудовой» процесс, состоящий из последовательно вытекающих одна из другой стадий: определение темы реферата, подбор и изучение литературы, составление плана, написание работы и ее оформление. Структура реферата. Реферат состоит из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Введение посвящается обоснованию актуальности выбранной темы, научного и практического значения. В основной части реферата нужно раскрыть содержание и сущность проблемы, провести анализ дискуссионных положений. Содержание параграфов реферата должно отвечать их названиям. В заключении формулируются выводы и предложения, которые могут быть сделаны на основании изложенного в работе материала. Цель подготовки доклада, реферата – приобретение опыта самостоятельного изучения дополнительной научной литературой, а также позволяет сформировать навыки публичного выступления.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата. Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое -30 мм, правое -10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы. Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с «красной» строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см. При цитировании необходимо соблюдать следующие правила: - текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла; - каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Рекомендации по подготовке презентаций.

Презентация - способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств. Презентация на базе информационно-коммуникационных технологий содержит в себе текст, иллюстрации к нему, использует гиперссылки. При подготовке презентации важно раскрыть ее тему. Визуальная информация должна не мешать, а помогать восприятию выступления. Оценивается умение обучающегося логично выстроить текст, верно проиллюстрировать его и грамотно выступить. Презентация должна содержать не менее 7, но не более 15 слайдов. В каждом слайде должен быть текст и иллюстрация. Слайды не должны быть перегружены текстовой информацией, необходимо придерживаться правила 7x7: не более 7 строк и не более 7 слов в строке на одном слайде. Текст на слайдах должен хорошо читаться с любого места в учебной аудитории. Слайды должны быть прокомментированы. Первый слайд презентации должен отражать информацию о докладчике, тему выступления, наименование учебного заведения («Ростовский-на-Дону филиал всероссийского

государственного института кинематографии имени С.А. Герасимова»), заключительный слад – контактную информацию и информацию о докладчике.

Рекомендации по подготовке эссе.

Эссе — это вид свободного сочинения, которое выражает личные впечатления автора и его взгляд на конкретную тему или вопрос. Этот взгляд не позиционируется, как единственный верный, в эссе главная задача – грамотно его показать и объяснить.

У эссе есть несколько правил, которые обязательно должны выполняться:

1. Мысли должны быть изложены в небольших тезисах.
2. Тезисы доказаны с помощью аргументов.

Что такое аргумент? Аргумент — это факт. Это события, происходящие в обществе, ситуации из жизни, личный опыт, научные исследования, мнения ученых и влиятельных людей. Удобно приводить по два факта с каждой из сторон. В таком случае один неудачный аргумент на фоне остальных покажется не таким лишним. Но определенного количества аргументов нет, это решает автор. Если факты объективно доказывают его точку зрения, то может хватить всего двух.

Схема написания состоит из трех частей:

- Вступление (первый абзац). В нем обозначается тема, создается первое впечатление. Во вступлении можно немного раскрыть тему, указать, почему она актуальна. Завершить вступление можно риторическим вопросом или утверждением. Но нельзя высказывать мнение на эту тему.

- Основная часть (второй, третий, четвертый абзац). Она состоит из тезисов и аргументов. В начале основной части автор выражает свое мнение на тему работы. Не резко, но достаточно четко. Далее это мнение доказывают фактами. В эссе по общественному знанию это чаще всего научные исследования, опросы населения, факты из истории или современные явления.

- Заключение (последний абзац). Суть заключения – сделать вывод по теме. Перед написанием заключения перечитайте вступление. Убедитесь, что Вы не отошли от темы. Выводы должны основываться на тех аргументах, которые были введены в основной части. Новые факты приводить нельзя.

Вступление и заключение формируют основное впечатление. Первый абзац обращает внимание на вопрос, создает интерес. В последнем резюмируется все сказанное. Следите за логикой рассуждения. Не вставляйте лишние фразы, не делайте резких переходов между аргументами, соблюдайте план.

Выражайте свои эмоции, так преподаватель погружается в эссе с большим пониманием. Чтобы текст был динамичным, используйте короткие предложения, делите длинные. Придерживайтесь одного стиля, не противоречьте в тезисах.

Перед тем, как писать эссе, нужно самостоятельно порассуждать на тему и определиться со своим мнением. Если Вы не знаете, как начать, ответьте себе на следующие вопросы: В чем отличие моего мнения и моих качеств от остальных по этому вопросу? и т.д.

Критерии оценивания эссе:

5 баллов – тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы. На высоком уровне выполнено оформление работы. Соблюдены методические рекомендации (три основные части эссе).

4 балла – тема эссе раскрыта полностью; прослеживается авторская позиция, сформулированы необходимые обоснованные выводы, но недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.

3 балла – тема раскрыта, но слабо отражена собственная позиция автора. Выводы имеются, но они не обоснованы; материал изложен непоследовательно, без соответствующей аргументации и анализа. Имеются недостатки по оформлению.

2 балла – тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; текстуальное совпадение всего эссе с каким-либо источником, то есть – плагиат. Имеются недостатки по оформлению работы.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится в форме тестирования (в письменной форме) и включает вопросы всего учебного курса.