


БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-  
методической комиссии  
БГМТ – филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А

«27» марта 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.07 БИОЛОГИЯ**

**Специальность** 21.02.04 Землеустройство

**Форма обучения** очная

**Срок получения СПО по ПССЗ** 3 года 6 месяцев

Бузулук, 2018 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК математических и общих естественнонаучных учебных дисциплин от «\_\_»\_\_№\_\_ протокола  
\_\_\_\_ Пахомова Т.Н., председатель ПЦК

*(подпись)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 г., приказ № 613 и зарегистрированный в Минюст России 26 июля 2017 г. № 47532.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Результатом освоения учебной дисциплины являются формирование умений и знаний

Код знаний и умений	Наименование результата обучения
У.1	Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов
У.2	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
У.3	Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности
У.4	Сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа
У.5	Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде
У.6	Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях
У.7	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать

3. 1	Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности
3. 2	Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем
3. 3	Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере
3. 4	Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки
3. 5	Биологическую терминологию и символику



## 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>2 семестр</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	110	110
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78	78
В том числе:		
лекции, уроки	68	68
практические занятия	10	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	32	32
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.07 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1</b> <b>Учение о клетке</b>		<b>29</b>		
Тема 1.1 Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.	Биология как наука, вклад ученых в науку биология, методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого, уровни организации живой материи. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.	2 2	3.1, 3.2, У.1	1
Тема 1.2 Химическая организация клетки.	Особенности химического состава. Вода и ее роль в клетке. Минеральные вещества. Белки, углеводы, липиды. Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. АТФ и другие органические соединения клетки	2 2 2	3.2	1

<p>Тема 1.3. Строение и функции клетки.</p>	<p>Строение и функции клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сходства и различия строения клеток растений, животных, грибов. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Бактериофаги.</p>	<p>2 2 2 2</p>	<p>3.2 У.7</p>	<p>1</p>
<p>Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке</p>	<p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.</p>	<p>2 2</p>	<p>3.2, У.7</p>	<p>1</p>
<p><b>Практическая работа</b> Изучение строения растительной и животной клетки</p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 1. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Краткая история изучения клетки (сообщение) Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке (реферат) Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растения (доклад) Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) (конспект) Пластический и энергетический обмен (конспект) Ген. Генетический код (конспект)</p>	<p>2</p>	<p>3.2, У.4, У.7</p>	<p>2</p>
<p><b>Раздел 2</b> <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b></p>		<p>5</p>		
		<p><b>11</b></p>		

<p>Тема 2.1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов.</p>	<p>Организм – единое целое. Многообразие организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз, амитоз. Мейоз. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Образование половых клеток и оплодотворение.</p>	<p>2 2</p>	<p>У. 4,</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма.</p>	<p>Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.</p>	<p>2</p>	<p>У. 1, 3.4</p>	<p>1</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 2. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Размножение – важнейшее свойство живых организмов (реферат) Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека (доклад)</p>	<p>5</p>		
<p><b>Раздел 3 Основы генетики и селекции</b></p>		<p>27</p>		

<p>Тема 3.1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов</p>	<p>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Гибридологический метод. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности.</p>	<p>2 2 2</p>	<p>У. 1, У. 2, З. 1, З.5</p>	<p>1</p>
	<p>Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Соматические и генеративные мутации. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Почему близкородственные браки нежелательны. Как снизить вероятность возникновения наследственных заболеваний.</p>	<p>2 2</p>	<p>У. 1, У. 2, З. 1, З.5</p>	<p>1</p>

<p>Тема 3.2 Основы селекции и биотехнологии</p>	<p>Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p>	<p>2 2 2 2</p>	<p>У. 1, У. 2, З. 1, З. 5</p>	<p>1</p>
	<p><b>Практические работы</b> Решение генетических задач. Составление родословных по заданным признакам.</p>	<p>4</p>	<p>У. 1, У. 2, З. 1, З. 5</p>	<p>2</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 3. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Драматические странички в истории развития генетики (доклад) Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении (реферат) Генетика и здоровье (реферат) Центры многообразия и происхождения культурных растений (доклад) Центры многообразия и происхождения домашних животных (доклад) Значение изучения предковых форм для современной селекции (доклад) История происхождения отдельных сортов культурных растений (доклад)</p>	<p>5</p>		

<p><b>Раздел 4</b> <b>Эволюционное учение</b></p>		<b>11</b>			
<p>Тема 4.1 Основы учения об эволюции</p>	<p>История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости. Главные направления эволюции органического мира. Биологический прогресс и биологический регресс.</p>	<p>2 2 2</p>	<p>3.1, 3.3, 3.4, У.1, У.3</p>		1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 4. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина (реферат) «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии (реферат) Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии (реферат) Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина (реферат) Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции (реферат)</p>	5			

<p><b>Раздел 5</b> <b>История развития жизни на земле</b></p>		<b>10</b>		
<p>Тема 5.1 История развития жизни на земле</p>	<p>Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Антропогенез, положение человека в современном мире, основные стадии антропогенеза. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Различные гипотезы происхождения (конспект) Принципы и закономерности развития жизни на Земле (реферат) Ранние этапы развития жизни на Земле (конспект) Причины и возможная история выхода на сушу растений и животных (доклад)</p>	2 2 2	У. 1, У. 5	1
<p><b>Раздел 6</b> <b>Основы экологии</b></p>		<b>14</b>		
<p>Тема 6.1 Основы экологии</p>	<p>Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Основные типы экологических взаимодействий. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p>	2 2 2	3. 1, 3. 3, 3. 4, У. 1, У. 2, У. 3, У. 6	1



	<p>Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере.</p> <p>Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.</p>			
<p><b>Практические работы</b> Решение экологических задач.</p>		4	3. 1, 3. 3, 3. 4, У. 1, У. 2, У. 3, У. 6	2
<p><b>Раздел 7</b> <b>Бионика</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 6.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Правила поведения людей в окружающей природной среде (конспект) Последствия деятельности человека в окружающей среде (доклад) Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду (доклад) Глобальные экологические проблемы и пути их решения (реферат)</p>	4		
		8		

Тема 7.1 Бионика	<p>Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов. Их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.</p> <p>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 7.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных (реферат)</p>	2 2	У. 7	1
<b>ВСЕГО:</b>		<b>110</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии:

- посадочные места (по количеству обучающихся) – 13 парт;
- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.

Учебные мультимедиа материалы:

1. Клетка
2. Фотосинтез
3. Увеличительные приборы
4. Формы естественного отбора
5. Дигибридное скрещивание
6. Биосинтез белка

Оборудование для лабораторных работ:

- чашка Петри, пробирки, стеклянные палочки, мензурка 50 мл,
- колба плоскодонная, штатив, предметные стекла, стаканы 500 мл, микроскопы.

Переносное оборудование:

- ноутбук – 1 шт.
- мультимедиапроектор – 1 шт.
- экран- 1 шт.

Кабинет информатики:

- компьютерные столы 12 шт.;
- компьютерные стулья – 12 шт.;
- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.;
- компьютеры- 10 шт.;
- ноутбук -2 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Операционная система - Linux (Ubuntu)

Open Office;

7-Zip;

Adobe Acrobat Reader.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основная литература:**

1.Константинов В. М. Общая биология [Текст]: учебник для СПО/ В. М. Константинов.- М.: ИЦ Академия,2014.-256с.

2.Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Учебник/ В.М. Константиновский. - М.: Издательский центр «Академия»,2018.-336с.

**Дополнительная литература:**

1.Биология [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / В. Н. Ярыгин.- М.: Издательство Юрайт, 2017. - 453 с. - Серия: Профессиональное образование - (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/59B0679F-A1B0-4477-8E3D-B6A3FF31B4EC#page/1>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
<p>– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.</p>
<p>– 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;</p>	<p>Текущий контроль: Устный или письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.</p>
<p>– выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности</p>	<p>Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.</p>
<p>– сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности;</p>	<p>Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.</p>

процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа	
– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.
– изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
– находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий.
<b>Знания:</b>	
– основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности	Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа
– строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.
– сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.
– вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки	Текущий контроль: Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.
– биологическую терминологию и символику	Текущий контроль: Устный и письменный контроль, тестирование.
	дифференцированный зачет

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 г., приказ № 613 и зарегистрированный в Минюст России 26 июля 2017 г. № 47532.

Разработала: Ник Никифорова Л.В.

Протокол № 5 от «16» марта 2018 г.  
Председатель ПЦК математических и общих естественнонаучных учебных дисциплин Пахомова Т.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

Протокол № 7 от «27» марта 2018 г.

Председатель учебно- методической комиссии Евсюков С.А.

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

Леонтьева Е.Р.

Заведующая библиотекой

Дмитриева Н.М.