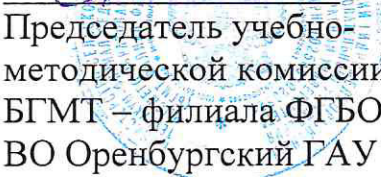


БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

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

«12» марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.12 БИОЛОГИЯ**

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2020 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК общих гуманитарных, социально-экономических и естественнонаучных дисциплин от «\_\_\_»\_\_\_-№\_\_\_ протокола

\_\_\_\_\_ Филиппова С.В., председатель ПЦК

*(подпись)*

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....              | 4  |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...                   | 10 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 16 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 17 |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г., приказ № 413 (ред. от 29.06.2017) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28.06.2016 № 2/16-з.

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

Дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный учебный 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.

**Личностные результаты** освоения учебной дисциплины отражают:

- 1) 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;
- 2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 3) 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;

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

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

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

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

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

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

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

8) 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.

#### **Регулятивные УУД:**

-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определять, что цель достигнута;

-оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

-оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

-выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

-организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

-сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

#### **Познавательные УУД:**

-искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные ) задачи;

-критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

-использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

-находить и проводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

-выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

-выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

-менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные УУД:**

-осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми ( как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия , а не личных симпатий;

-при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

-развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных( устных и письменных) языковых средств;

-распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| ПР 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;          |
| ПР 2       | владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;   |
| ПР 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; |
| ПР 4       | сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;  |
| ПР 5       | сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.  |

|      |  |
|------|--|
| ЛР 1 | 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;  |
| ЛР 2 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;  |
| ЛР 3 | 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; |
| ЛР 4 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;   |
| ЛР 5 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;   |
| ЛР 6 | принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;  |
| ЛР 7 | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;  |
| ЛР 8 | сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;   |
| ЛР 9 | ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.  |
| МР 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;   |



|      |  |
|------|--|
| MP 2 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  |
| MP 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;  |
| MP 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; |
| MP 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;           |
| MP 6 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;  |
| MP 7 | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  |
| MP 8 | 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.   |

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 39 часа.

## 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>                       | 117                | 117              |
| <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>                 | 39                 | 39               |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД .12 Биология

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)   | Объем часов | Формируемые результаты | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                      | 5                |
| <b>Раздел 1<br/>Учение о клетке</b>   |   | <b>36</b>   |                        |                  |
| Тема 1.1<br>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.<br>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<br>2      | ПР 1<br>ЛР 2<br>МР 5   | 1                |
| Тема 1.2<br>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<br>2<br>2 | ПР 3<br>ЛР 5<br>МР 2   | 1                |

|  |  |                  |                      |   |
|--|--|------------------|----------------------|---|
| Тема 1.3.<br>Строение и функции клетки.  | 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.  | 2<br>2<br>2<br>2 | ПР 2<br>ЛР 9<br>МР 6 | 1 |
| Тема 1.4<br>Обмен веществ и превращение энергии в клетке                             | 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.  | 2<br>2           | ПР 5<br>ЛР 1<br>МР 4 | 1 |
|  | <b>Практическая работа</b><br>Изучение строения растительной и животной клетки   | 2                | ПР 4<br>ЛР 6<br>МР 2 | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение домашних заданий по разделу 1.<br><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>Краткая история изучения клетки (сообщение)<br>Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке (реферат)<br>Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растения (доклад)<br>Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) (конспект)<br>Пластический и энергетический обмен (конспект)<br>Ген. Генетический код (конспект) | 12               |                      |   |
| <b>Раздел 2</b><br><b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b> |  | <b>11</b>        |                      |   |

|   |   |           |                      |   |
|---|---|-----------|----------------------|---|
|   |   |           |                      |   |
| Тема 2.1.<br>Размножение – важнейшее свойство живых организмов. | Организм – единое целое. Многообразие организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз, amitoz. Мейоз.<br>Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Образование половых клеток и оплодотворение.   | 2<br>2    | ПР 1<br>ЛР 4<br>МР 8 | 1 |
| Тема 2.2<br>Индивидуальное развитие организма.                  | 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. | 2         | ПР 3<br>ЛР 8<br>МР 1 | 1 |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Выполнение домашних заданий по разделу 2.<br><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>Размножение – важнейшее свойство живых организмов (реферат)<br>Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека (доклад)  | 5         |                      |   |
| <b>Раздел 3</b><br><b>Основы генетики и селекции</b>            |   | <b>27</b> |                      |   |

|   |  |                      |                               |          |
|---|--|----------------------|-------------------------------|----------|
| <p>Тема 3.1<br/>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.<br/>Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.<br/>Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.<br/>Хромосомная теория наследственности.</p>  | <p>2<br/>2<br/>2</p> | <p>ПР 4<br/>ЛР 9<br/>МР 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.<br/>Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Почему близкородственные браки нежелательны. Как снизить вероятность возникновения наследственных заболеваний.</p> | <p>2<br/>2</p>       | <p>ПР 5<br/>ЛР 2<br/>МР 3</p> | <p>1</p> |

|   |   |                            |                               |          |
|---|---|----------------------------|-------------------------------|----------|
| <p>Тема 3.2<br/>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.<br/>Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.<br/>Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p>  | <p>2<br/>2<br/>2<br/>2</p> | <p>ПР 2<br/>ЛР 4<br/>МР 7</p> | <p>1</p> |
|   | <p><b>Практические работы</b><br/>Решение генетических задач.<br/>Составление родословных по заданным признакам.</p>  | <p>4</p>                   | <p>ПР 3<br/>ЛР 6<br/>МР 3</p> | <p>2</p> |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнение домашних заданий по разделу 3.<br/><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/>Драматические страницы в истории развития генетики (доклад)<br/>Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении (реферат)<br/>Генетика и здоровье (реферат)<br/>Центры многообразия и происхождения культурных растений (доклад)<br/>Центры многообразия и происхождения домашних животных (доклад)<br/>Значение изучения предковых форм для современной селекции (доклад)<br/>История происхождения отдельных сортов культурных растений</p> | <p>5</p>                   |                               |          |

|   |  |             |                      |   |
|---|--|-------------|----------------------|---|
|   | (доклад)   |             |                      |   |
| <b>Раздел 4</b><br><b>Эволюционное учение</b> |  | <b>11</b>   |                      |   |
| Тема 4.1<br>Основы учения об эволюции         | <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.</p> <p>Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы.</p> <p>Изолирующие механизмы. Макроэволюция. Доказательства эволюции.</p> <p>Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости. Главные направления эволюции органического мира. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> | 2<br>2<br>2 | ПР 1<br>ЛР 8<br>МР 7 | 1 |



|   |  |             |                               |   |
|---|--|-------------|-------------------------------|---|
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнение домашних заданий по разделу 4.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/>История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина (реферат)<br/>«Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии (реферат)<br/>Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии (реферат)<br/>Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина (реферат)<br/>Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции (реферат)</p> | 5           |                               |   |
| <p><b>Раздел 5</b><br/><b>История развития жизни на земле</b></p> |  | <b>10</b>   |                               |   |
| <p>Тема 5.1<br/>История развития жизни на земле</p>               | <p>Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.<br/>Антропогенез, положение человека в современном мире, основные стадии антропогенеза. Современные гипотезы о происхождении человека.<br/>Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.</p>   | 2<br>2<br>2 | <p>ПР 2<br/>ЛР 9<br/>МР 5</p> | 1 |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнение домашних заданий по разделу 5.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/>Различные гипотезы происхождения (конспект)<br/>Принципы и закономерности развития жизни на Земле (реферат)</p>  | 4           |                               |   |

|                                     |   |           |                      |   |
|-------------------------------------|---|-----------|----------------------|---|
|                                     | Ранние этапы развития жизни на Земле (конспект)<br>Причины и возможная история выхода на сушу растений и животных (доклад)  |           |                      |   |
| <b>Раздел 6<br/>Основы экологии</b> |   | <b>14</b> |                      |   |
| Тема 6.1<br>Основы экологии         | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы.<br>Основные типы экологических взаимодействий. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.  | 2<br>2    | ПР 3<br>ЛР 5<br>МР 1 | 1 |
|                                     | 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.<br>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. 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. | 2         | ПР 5<br>ЛР 7<br>МР 8 |   |
|                                     | <b>Практические работы</b><br>Решение экологических задач.  | 4         | ПР 3<br>ЛР 3<br>МР 4 | 2 |

|                             |  |            |                               |   |
|-----------------------------|--|------------|-------------------------------|---|
|                             | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнение домашних заданий по разделу 6.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/>Правила поведения людей в окружающей природной среде (конспект)<br/>Последствия деятельности человека в окружающей среде (доклад)<br/>Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду (доклад)<br/>Глобальные экологические проблемы и пути их решения (реферат)</p> | 4          |                               |   |
| <b>Раздел 7<br/>Бионика</b> |  | <b>8</b>   |                               |   |
| Тема 7.1<br>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>   | 2<br>2     | <p>ПР 5<br/>ЛР 1<br/>МР 6</p> | 1 |
|                             | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Выполнение домашних заданий по разделу 7.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br/>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных (реферат)</p>   | 4          |                               |   |
| <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.

Мобильный мультимедийный комплекс:

мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно);

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip (распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно)

Наглядные демонстрационные материалы.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал  
студья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет

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

##### **Основная литература**

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

##### **Дополнительная литература**

1. Биология [электронный курс]: учебник и практикум для СПО / В.Н. Ярыгин. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 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   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения   |
|---|---|
| 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;                         | Текущий контроль:<br>устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос. |
| владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;  | Текущий контроль:<br>Устный или письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.                      |
| владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;                | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.  |
| сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;   | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.  |
| сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.   | Текущий контроль:<br>Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование.                        |
| 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; | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, фронтальная беседа.  |
| сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и   | Текущий контроль:<br>Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий.                                      |

|  |  |
|--|--|
| ответственной деятельности;  |  |
| 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; | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа                  |
| навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;   | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа                  |
| нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;   | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                               |
| принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;  | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                               |
| бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;  | Текущий контроль:<br>Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий, тестирование. |
| сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;   | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                               |
| ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.  | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                               |
| 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  | Текущий контроль:<br>Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий.               |

|  |  |
|--|--|
| различных ситуациях;   |  |
| умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа    |
| 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;  | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа    |
| 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; | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                 |
| 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;           | Текущий контроль:<br>Устный и письменный контроль, тестирование.                 |
| умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;  | Текущий контроль:<br>Устный и письменный опрос, выполнение практических заданий. |
| владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа    |
| 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.   | Текущий контроль: выполнение индивидуальных заданий, исследовательская работа    |
|  | дифференцированный зачет   |



Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г., приказ № 413 ( ред.от 29.06.2017г.) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28. 06.2016 № 2/16-з.

Разработала:  Никифорова Л.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общих гуманитарных, социально- экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 5 от «11» марта 2020 г.

Председатель ПЦК  Филиппова С.В.  
*подпись*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно - методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 6 от «12» марта 20 20 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.  
*подпись*

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала  Леонтьева Е.Р.  
*подпись*

Заведующая библиотекой  Дмитриева Н.М.  
*подпись*