

Департамент образования и науки Костромской области  
областное государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Шарьинский политехнический техникум Костромской области»

Рассмотрено:  
на заседании ЦМК  
общеобразовательного цикла  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ Н.С.Мякишева

Согласовано:  
Зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_ Д.А. Земскова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Утверждено:  
Приказом № 201  
«28» августа 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДБ.07 «Биология»**

Профессии: 190623.01 «Машинист локомотива»

Срок обучения – 3 года 5 месяцев.  
Количество часов – 162 часов

Разработчик:  
Преподаватель ОГБОУ СПО «Шарьинский  
политехнический техникум  
Костромской области» \_\_\_\_\_ Е.В. Нестерова

Шарья, 2011 год

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                     | стр.      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>3</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>10</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОДБ. 07 Биология

### 1.1. . Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования. Часть II Среднее (полное) общее образование, утвержденного приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089 по **Биологии**.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям 190623.01 «Машинист локомотива», 190631 «Автомеханик», 270802.10 «Мастер отделочных строительных работ», 140446.03 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

входит в общеобразовательный цикл как базовая учебная дисциплина

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

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

***В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен  
знать/понимать***

- ***основные положения*** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
- ***биологическую терминологию и символику;***
- ***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; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
- ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- ***сравнивать:*** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и

искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 108 часов

в том числе лабораторные и практические занятия 20 часов

контрольные работы 2 часа;

Самостоятельная работа обучающегося 54 часа

Для углубленного изучения дисциплины добавлено из вариативной части 30 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                                        | <b><i>Объем часов</i></b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                     | <b>162</b>                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                          | <b>108</b>                |
| в том числе:                                                                     |                           |
| Лабораторные и практические занятия                                              | 20                        |
| Контрольная работа                                                               | 2                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                               | <b>54</b>                 |
| в том числе:                                                                     |                           |
| Рефераты<br>Оформление практических заданий<br>Выполнение индивидуальных заданий |                           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.                     |                           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДБ. 07 БИОЛОГИЯ

| Наименование разделов и тем        | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                    | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | <b>4</b>    | 2                |
|                                    | 1 Признаки живых организмов.                                                                                                                                                      | 2           |                  |
|                                    | 2 Методы познания живой природы.                                                                                                                                                  | 2           |                  |
| <b>Тема 1</b><br><br><b>КЛЕТКА</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                 | <b>10</b>   | 2                |
|                                    | 1 Развитие знаний о клетке                                                                                                                                                        | 2           |                  |
|                                    | 2 Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно научной картины мира                                                                              | 2           |                  |
|                                    | 3 Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека                                                                              | 2           |                  |
|                                    | 4 Строение клетки. Основные части и органоиды клетки. Их функции; доядерные и ядерные клетки                                                                                      | 2           |                  |
|                                    | 5 Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код | 2           |                  |
|                                    | <b>Лабораторные занятия.</b>                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | 2                |
|                                    | <b>1</b> Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.                                                                                                                |             |                  |
|                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                       | <b>2</b>    | 3                |
|                                    | <b>1</b> Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам                                                                                                 |             |                  |
|                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                     | <b>10</b>   | 3                |
|                                    | 1 Составление кроссворда «Органические вещества растительной клетки»                                                                                                              |             |                  |
|                                    | 2 Составление кроссворда «Неорганические вещества клеток растений»                                                                                                                |             |                  |
|                                    | 3 Рефераты «Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)»                                                                                                                        |             |                  |
|                                    | 4 Сообщение «Клетки эукариотических организмов»                                                                                                                                   |             |                  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Тема2<br/>ОРГАНИЗМ.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>22</b> | <b>2</b> |
|                            | 1 Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии – свойства живых организмов                                                                                                                                                                             | 2         |          |
|                            | 2 Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение и его значение.                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                            | 3 Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека                                                  | 2         |          |
|                            | 4 Наследственность и изменчивость – свойства организмов                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |
|                            | 5. Наследственная и ненаследственная изменчивость                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |
|                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | <b>3</b> |
|                            | 1 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.                                                                                                                                                                  |           |          |
|                            | <b>Самостоятельная работа</b> Рефераты на темы «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов» Презентация «.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка». Заполнение таблицы «Причины нарушений в развитии организмов» | <b>10</b> | <b>3</b> |
|                            | 6 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Законы генетики, установленные Г. Менделем                                                                                                                                                                                | 2         | <b>2</b> |
|                            | 7 Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.                                                                                                                                                                                                 | 2         |          |
|                            | 8 Фромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме                                                                                                                                                                                                                | 2         |          |
|                            | 9 Влияние мутогенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции.                                                                                                                                                                                                            | 2         |          |
|                            | 10 Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия происхождения культурных растений. Основные методы селекции                                                                                                                | 2         |          |
|                            | 11 Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии                                                                                                                                                                                              | 2         |          |
|                            | <b>Лабораторные занятия .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |          |
|                            | 1 Анализ фенотипической изменчивости                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |          |
|                            | 2 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания                                                                                                                                                                                                                         | 2         |          |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | <b>2</b> |

|                        |                                                                                                                                  |           |          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                      | <b>2</b>  | <b>3</b> |
|                        | Решение генетических задач                                                                                                       |           |          |
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                    | <b>9</b>  | <b>3</b> |
|                        | Рефераты на темы «Драматические страницы в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.» |           |          |
|                        |                                                                                                                                  |           |          |
| <b>Тема 3.<br/>ВИД</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                             | <b>20</b> | <b>2</b> |
|                        | 1 История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционные теории Ч. Дарвина              | 2         |          |
|                        | 2 Роль эволюционной теории в формировании современной естественно научной картины мира. Вид. Критерии                            | 2         |          |
|                        | 3 Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.                                                                        | 2         |          |
|                        | <b>4 Контрольная работа</b>                                                                                                      | 2         |          |
|                        | 5 Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции                                                                       | 2         |          |
|                        | 6 Синтетическая теория эволюции.                                                                                                 | 2         |          |
|                        | 7. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы                                   | 2         |          |
|                        | 8 Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого                                                                    | 2         |          |
|                        | 9 Усложнение живых организмов на земле в процессе эволюции                                                                       | 2         |          |
|                        | 10 Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека                                                                            | 2         |          |
|                        | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                    | <b>10</b> | <b>3</b> |
|                        | Защита рефератов «История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина»                                                               |           |          |
|                        | «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии»                                                                  |           |          |
|                        | «Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии»                                                              |           |          |
|                        | Сообщение на тему «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции»                                            |           |          |



|                                 |                                                                                    |            |   |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| <b>Тема 4. Экосистемы</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>                                               | <b>30</b>  | 2 |
|                                 | 1 Экологические факторы, их значение в жизни организма.                            | 2          |   |
|                                 | 2 Видовая и пространственная структура экосистем                                   | 2          |   |
|                                 | 3 Пищевые связи, круговорот веществ                                                | 2          |   |
|                                 | 4 Превращения энергии в экосистемах                                                | 2          |   |
|                                 | 5 Причины устойчивости и смены экосистем                                           | 2          |   |
|                                 | 6 Биосфера – глобальная экосистема                                                 | 2          |   |
|                                 | 7 учение В.И. Вернадского о биосфере                                               | 2          |   |
|                                 | 8 Роль живых организмов в биосфере                                                 | 2          |   |
|                                 | 9 Эволюция биосферы.                                                               | 2          |   |
|                                 | 10 Глобальные экологические проблемы и пути их решения                             | 2          |   |
|                                 | 11 Последствия деятельности человека в окружающей среде                            | 2          |   |
|                                 | 12 Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы                      | 2          |   |
|                                 | 13 Правила поведения в природной среде                                             | 2          |   |
|                                 | 14 Повторительно-обобщающий урок по теме: «Экосистемы»                             | 4          |   |
|                                 | <b>Лабораторные работы</b>                                                         | <b>6</b>   | 3 |
|                                 | 1 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности                  | 2          |   |
|                                 | 2 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)                      | 2          |   |
|                                 | 3 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности | 2          |   |
|                                 | <b>Практическая работа</b>                                                         | <b>2</b>   | 3 |
|                                 | Решение экологических задач                                                        | 2          |   |
|                                 | <b>Самостоятельная работа</b>                                                      |            | 3 |
|                                 | Подготовить реферат: «Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас»  | 4          |   |
|                                 | Реферат: «Рациональное использование и охрана невозобновимых природных ресурсов»   | 8          |   |
|                                 | Реферат: «Глобальные экологические проблемы и пути их решения»                     | 3          |   |
| <b>Дифференцированный зачет</b> |                                                                                    | <b>2</b>   |   |
| <b>Всего:</b>                   |                                                                                    | <b>162</b> |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-методической документации;
- Наглядные пособия;
- Демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- Презентации по темам курса;

Технические средства обучения:

- Компьютер;
- Мультимедиа комплекс.

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

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники**

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2009.  
А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник Биология 10-11 кл.М,2009г

##### **Дополнительные источники**

Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2009.  
Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2010.  
Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 2009  
Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2010

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>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;</li> <li>анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> </ul> | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа<br/>Защита рефератов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Тестирование</p> <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</li> </ul>                                                            | Контрольная работа                         |
| <p><b>знать:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> </ul>                                                   | Тестирование                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> </ul>                                                                                                                                                   |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> </ul> | Тестирование                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li> </ul>                                                                                                                                                                         | Тестирование                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>биологическую терминологию и символику;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | Самостоятельная работа                     |
| <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b></p>                                                                                                                                                                                                    | Тестирование                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</li> </ul>                                                                               | Самостоятельная работа                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</li> </ul>                                                                                                                                               | Защита рефератов                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</li> </ul>                                                                                                                                      | Самостоятельная работа<br>Защита рефератов |

