

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Свердловской области  
«Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар»  
(ГАПОУ СО «ТИПУ «Кулинар»)



СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
Протокол  
от «27» 06 2020 г.  
№ 32



ТВЕРЖДАЮ

Директор

Ю.А. Митько

Приказ от «8» 08 2020 г.

№ 2220

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02.02 БИОЛОГИЯ

2020 г.

УМК ООП СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции  
общественного питания

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

|  |    |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 5  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ           | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.02.02 «Биология» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Учебная дисциплина ОУД.02.02 «Биология» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Таблица 1

| Код ОК   | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ОК 10 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;</li><li>• Решать элементарные биологические задачи, составлять схемы скрещивания и переноса веществ и передачи энергии в экосистемах;</li><li>• Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li><li>• Сравнить биологические объекты;</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><li>• Находить информацию о биологических объектах в различных источниках;</li><li>• Оказание первой помощи при заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Основные положения биологических теорий и закономерностей;</li><li>• Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li><li>• Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора,</li><li>• Формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li><li>• Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.</li></ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 2

| Вид учебной работы                                 | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 108         |
| Самостоятельная работа                             | 36          |
| В том числе:                                       |             |
| теоретическое обучение                             | 36          |
| лабораторные работы                                | -           |
| практические занятия                               | 36          |
| консультации                                       | -           |
| Промежуточная аттестация проводится в форме зачета | -           |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 3

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Коды, компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|--|-------------|--|
| Введение.                   | Содержание учебного материала  | 4           | ОК 01,05,08,09   |
|                             | Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественно -научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.   |             |  |
|                             | В том числе практических занятий:  | 2           |  |
|                             | Практическая работа №1:<br>«Оценка значения знаний по биологии в своей будущей профессии.»   | 2           |  |
| Тема 1.<br>Учение о клетке  | Содержание учебного материала  | 12          | ОК 01,05,08,09   |
|                             | Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. 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. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз. |             |  |
|                             | В том числе практических занятий:  | 6           |  |

|  |   |    |                |
|--|---|----|----------------|
|  | Практическая работа №2<br>«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых лабораторных препаратах».   | 2  |                |
|  | Практическая работа №3<br>«Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам».   | 2  |                |
|  | Практическая работа №4<br>«Жизненный цикл клетки. Митоз».   | 2  |                |
| Тема 2.<br>Организм.<br>Размножение и индивидуальное развитие организмов | Содержание учебного материала:<br>Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. 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.  | 16 | ОК 01,02,03,09 |
|  | В том числе практических занятий:   | 4  |                |
|  | Практическая работа №5<br>«Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».  | 2  |                |
|  | Практическая работа №6<br>«Воздействие никотина, наркотиков, неблагоприятной окружающей среды, алкоголя на организм человека».  | 2  |                |
|  |   |    |                |
| Тема 3.<br>Основы генетики и селекции                                    | Содержание учебного материала<br>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. 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. 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 | 22 | ОК 01,04,08,09 |

|   |  |    |                |
|---|--|----|----------------|
|   | 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).   |    |                |
|   | В том числе практических занятий:  | 12 |                |
|   | Практическая работа №7<br>«Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания».   | 2  |                |
|   | Практическое занятие №8<br>«Решение генетических задач по моногибридному и дигибридному скрещиванию».  | 2  |                |
|   | Практическое занятие №9<br>«Составление генетической родословной».   | 2  |                |
|   | Практическая работа №10<br>«Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм».  | 2  |                |
|   | Практическая работа №11<br>«Решение задач на анализирующее скрещивание»  | 2  |                |
|   | Практическая работа №12<br>«Составление карты «Центры многообразия и происхождения культурных растений».   | 2  |                |
|   | Содержание учебного материала  | 10 |                |
| Тема 4.<br>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение | История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции.   |    | ОК 04,05,08,09 |
|   | Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. |    |                |
|   | В том числе практических занятий:  | 8  |                |
|   | Практическая работа № 13<br>«Описание особей одного вида по морфологическому критерию».  | 2  |                |
|   | Практическая работа № 14   | 2  |                |

|                                   |  |    |             |    |
|-----------------------------------|--|----|-------------|----|
|                                   | «Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной)».   |    |             |    |
|                                   | Практическое занятие №15<br>«Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».  | 2  |             |    |
|                                   | Практическое занятие №16<br>«Формы естественного отбора». Начертить схему образования новых видов.   | 2  |             |    |
| Тема 5.<br>Происхождение человека | Содержание учебного материала.   | 8  | ОК01,02,04  |    |
|                                   | Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Критика расизма.   |    |             |    |
|                                   | В том числе практических занятий:  |    |             | 4  |
|                                   | Практическое занятие №17<br>«Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле и человека».   |    |             | 2  |
|                                   | Практическое занятие №18<br>«Составление таблицы на тему: Основные расы человека»  |    |             | 2  |
| Тема 6.<br>Основы экологии.       | Содержание учебного материала  | 14 | ОК 01,04,07 |    |
|                                   | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. 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. Правила поведения людей в окружающей природной среде. |    |             |    |
|                                   | В том числе практических занятий:  |    |             | 10 |
|                                   | Практическая работа №19<br>«Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности».   |    |             | 2  |
|                                   | Практическое занятие №20<br>«Анализ и оценка воздействия человека на окружающую среду».  |    |             | 2  |
|                                   | Практическое занятие №21<br>«Решение экологических задач».   |    |             | 2  |
| Практическая работа №22           | 2  |    |             |    |



|   |  |     |             |
|---|--|-----|-------------|
|   | «Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и агроэкосистемы (например, пшеничного поля)».   |     |             |
|   | Практическая работа №23<br>«Заполнить таблицу экологические факторы их значение в жизни организмов.»   | 2   |             |
| Тема 7.<br>Бионика  | Содержание учебного материала  | 4   | ОК 01,04,07 |
|   | Достижения биологии в сфере биосистем для практических целей. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. |     |             |
|   | В том числе практических занятий:  | 2   |             |
|   | Практическая работа №24<br>«Нахождение примеров применения в быту и транспорте черт организации растений и животных.»  | 2   |             |
| <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p> <p>Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)</p> <p>Синтетическая теория эволюции.</p> <p>Родство и единство происхождения человеческих рас.</p> <p>Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера.</p> <p>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.</p> |  | 36  |             |
| Итого:  |  | 108 |             |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина изучается в кабинете «Общеобразовательных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов по количеству обучающихся;
- доска учебная;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1 Печатные источники

1. Константинов В.М., А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева «Биология» М.: «Академия», 2017г.

##### 3.2.2 Электронные издания

1. Библиотека института «Открытое общество»: [www.auditorium.ru/](http://www.auditorium.ru/)
2. [www.enauki.ru](http://www.enauki.ru) (Интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
3. <http://sci-lib.com/science> (Ресурс научных публикаций)

##### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Мамонтов С.Г. и другие «Общая биология» - М.: 2017г.
2. Муртазин Г.М. Задачи и упражнения по общей биологии – М.: 2016г.

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

Таблица 4

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы контроля и методы оценки   |
|---|--|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные положения биологических теорий и закономерностей;</li> <li>• Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> <li>• Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора,</li> <li>• Формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> <li>• Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Грамотно применяет знания и терминологию на практике;</li> <li>• Грамотно использует справочную и учебную литературу;</li> <li>• Правильно выполняет измерения, наблюдения, опыты;</li> <li>• Строит диаграммы и схемы.</li> <li>• Анализирует и использует биологическую информацию в своей профессиональной деятельности;</li> <li>• Правильно дает понятия различных гипотез происхождения человека и возникновения жизни на земле;</li> <li>• Объясняет круговорот веществ в биосфере;</li> <li>• Иллюстрирует строение клеток и их функций;</li> </ul> | <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменного/ устного опроса;</li> <li>• Тестирования;</li> <li>• Самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части, проектов, учебных исследований и т.д.).</li> </ul> <p>Рубежный контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Тестирование;</li> <li>• Проекты.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменных/устных ответов;</li> <li>• Тестирования и т.д.</li> </ul> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;</li> <li>• Решать элементарные биологические задачи, составлять схемы;</li> <li>• Выявлять приспособления организмов к среде обитания;</li> <li>• Сравнить биологические объекты;</li> <li>• Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Логично строит и формулирует базовые биологические законы;</li> <li>• Правильно составляет таблицы по теме, решает ситуационные задачи;</li> <li>• Делает корректные выводы на основе сравнения и анализа;</li> <li>• Оформляет результаты практических действий на занятиях;</li> <li>• Обосновывает свою точку зрения;</li> <li>• Пользуется словарями</li> </ul>   | <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменного/ устного опроса;</li> <li>• Тестирования;</li> <li>• Самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части, проектов, учебных исследований и т.д.).</li> </ul> <p>Рубежный контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Тестирование;</li> <li>• Проекты.</li> </ul>  |

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы контроля и методы оценки   |
|---|--|--|
| <p>жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>• Находить информацию о биологических объектах в различных источниках;</li> <li>• Оказание первой помощи при заболеваниях.</li> </ul> | <p>биологических терминов и символов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применяет экологические и биологические знания в профессиональной деятельности;</li> <li>• Грамотно составляет таблицы и схемы;</li> <li>• Уверенно владеет методами нахождения информации в различных источниках;</li> <li>• Составляет электронных презентаций по заданной теме.</li> </ul> | <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменных/устных ответов;</li> <li>• Тестирования и т.д.</li> </ul> |