

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 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 09 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>Сравнивать 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: «Оценка значения знаний по биологии в своей будущей профессии.»	2	
Тема 1. 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 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых лабораторных препаратах».	2	
	Практическая работа №3 «Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам».	2	
	Практическая работа №4 «Жизненный цикл клетки. Митоз».	2	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала: 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 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».	2	
	Практическая работа №6 «Воздействие никотина, наркотиков, неблагоприятной окружающей среды, алкоголя на организм человека».	2	
Тема 3. Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала 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 «Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания».	2	
	Практическое занятие №8 «Решение генетических задач по моногибридному и дигибридному скрещиванию».	2	
	Практическое занятие №9 «Составление генетической родословной».	2	
	Практическая работа №10 «Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм».	2	
	Практическая работа №11 «Решение задач на анализирующее скрещивание»	2	
	Практическая работа №12 «Составление карты «Центры многообразия и происхождения культурных растений».	2	
	Содержание учебного материала	10	
Тема 4. 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 «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 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».	2		
	Практическое занятие №16 «Формы естественного отбора». Начертить схему образования новых видов.	2		
Тема 5. 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 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле и человека».			2
	Практическое занятие №18 «Составление таблицы на тему: Основные расы человека»			2
Тема 6. 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 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности».	2		
	Практическое занятие №20 «Анализ и оценка воздействия человека на окружающую среду».	2		
	Практическое занятие №21 «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 «Заполнить таблицу экологические факторы их значение в жизни организмов.»	2	
Тема 7. 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 «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>